A

MANUAL

OF

AGRICULTURE AND FARMING,

BEING SELECTIONS;

TRANSLATED INTO

BENGALLI,

FROM THE WORK OF

H. FENWICK, ESQ.

BY

MOONSHI KIFAYUT ULLAH MOONSIFF,

AND PUBLISHED BY

CAPTAIN E. A. ROWLATT,

FOR THE USE OF THE PEOPLE OF ASSAM.

CALCUTTA:

PRINTED BY SANDERS, CONES AND CO., NO. 14, LOLL BAZAR.

1853.

ভূমিকা।

এই সংসার স্বরূপ বাগানের মালী যিনি মনুষ্যকে সৃজন করিয়া সংসারের অশেষ রম্যদৃশ্যমান এবং বিবিধ শস্যাদি বহুবর্ণে ও স্বাদে উৎপন্ন পূর্ব্বক আহার নিরূপণ করিয়া জীব সকলকে প্রতিপালন করিতেছেন, এবং বস্ত্রাদি দাতৃস্বরূপে অনেক উপকার ও শোভা করিয়াছেন, অতএব নানা বর্ণনা ও স্তব তাঁহার জন্যেই বিশিষ্ট ও শ্রেষ্ঠ। আর ধর্ম্ম উপদেশক এবং ধর্ম্ম বিনয়ে যাহারা কারীগন যাহারদের দ্বারা লোকের পরিত্রাণ হইতেছে তাঁহার দিগেরও বর্ণনা অবশ্য কর্ত্তব্য।

যেস্থলে আহার জীবের জীবনের সীমা ও বস্ত্রাদি মহৎ উপকারী এবং শরীরের শোভা তাহা ভূমি হইতেই উৎপত্তি হয়, এস্থলে ঐ ভূমিতে কৃষি কর্ম্ম করা মনুষ্যের অত্যাবশ্যক।

যেহেতু বিনা দুঃখে সুখ প্রাপ্তি হয় না, একারণ নিরালস্যে ভূমি চাষ করণ পক্ষে অত্যন্ত মনোযোগী হন।

তাহা হইলেই সুতরাং তাঁহারের উত্তম২ দ্রব্যাদি এবং বস্ত্রাদি নানা আবশ্যকীয় বস্তু অনায়াসে প্রাপ্তি হইতে পারিবে।

বিশেষতঃ আসাম প্রদেশে যে সকল শস্য উৎপত্তি হয় তাহা রোপনের সুযোগ ক্রমে এই ক্ষুদ্র পুস্তকের মধ্যে সঙ্কেত হইল, ভরসা করি এই পরিশ্রমে কেবল প্রাণীর সুখ দায়ক মাত্র, এমত নহে বরং ধন প্রাপ্তিরও বিশিষ্ট হেতু, ধন হইলেই মান্য হয়; তদ্দ্বারা আরং যেমহৎ উপকার তাহার প্রমান সর্ব্ব সাধারণেরই বিদিত আছে।

অতএব বিলাত ইংলণ্ডের সদৃশ কৃষি কর্ম্ম এবং গরু প্রভৃতি প্রতি পালনের বিবরণ দৌলৎ হিন্দ নামক যে গ্রন্থ উর্দ্দু ভাষাতে এগ্রিকল-

চর ও হারটিকলচর অর্থাৎ কৃষিকর্ম্ম ও বাগানের উদযোগের সভাপতি সাহেব দিগের আদেশানুসারে শ্রীযুত হেনরি ফেনউইক সাহেব রচনা করিয়াছিলেন, তাহা ইদানীং আসাম প্রদেশের প্রজা বর্গের চির মঙ্গলার্থে সেই প্রদেশের জেলা কামরূপের রাজসীক কর্ম্ম কর্ত্তা পরম ধার্ম্মিক সদ্বিবেচক প্রজার মঙ্গলাকাঙ্ক্ষী শ্রীযুত কাপ্তান এড্‌উইন এলেকজেণ্ডর রৌলট্ সাহেবের অনুমত্যনুযায়ী উক্ত জেলার অন্তর্গত নগর গোহাটী বাসী শ্রীযুত মুনশী কেফায়ৎ উল্লা মহম্মদ সদর মুনসেফ দ্বারা প্রকাশিত গ্রন্থের সার ভাগ চলিত সহজ বঙ্গ ভাষাতে তর্জমা হইল, বিজ্ঞ গোচরে যে অশুদ্ধ দৃষ্ট হয় তাহা কৃপাবলোকনে মার্জনা পায়।

যেং প্রকারে ভূমি প্রস্তুত ও পরিষ্কার করা কর্ত্তব্য এবং যেং শস্য যেং ভূমিতে যেং সময়ে ও যেপ্রনালীতে রোপণ করিতে হয় এবং যেং সারের দ্বারা মাটীর শক্তি ও উৎপন্ন অধিক ও গরু প্রভৃতি প্রতিপালন করিতে হয় তাহার সবিশেষ বৃত্তান্ত চতুর্দ্দশ ধারা ক্রমে এই গ্রন্থে প্রস্তাব হইয়াছে, এবং গ্রন্থের নাম কৃষি দর্পণ নিরূপণ করা গেল ; নিতান্ত আশা ও ভরসা, কৃষিকর্ত্তারা এই পুস্তকের লিখিত উপদেশ মতে কার্য্য করিলে অবশ্যই সুফল প্রাপ্তির সম্ভাবনা। ইতি ॥

নির্ঘণ্ট পত্র।

বর্ণনা। পৃষ্ঠা।

শ্রীশ্রীসৃজনহার ॥

কৃষি দর্পণ।

প্রথম ধারা।

ভূমি প্রস্তুত আর পরিষ্কার করণ প্রভৃতির বিবরণ॥

মূল ভূমি তিন প্রকারেতে প্রভেদ হইয়াছে, প্রথম প্রকার যাহাতে বালুকা আর কঙ্কর মিশ্রিত থাকে। দ্বিতীয় প্রকার চিকনি অর্থাৎ আঠালিয়া মাটী। তৃতীয় প্রকার যে মাটীতে চূনের পাথর আর খড়ি মাটী থাকে। এই তিন বিধ মূল মাটী হয়। ধর্ম্ম উপদেশক হজরত নূহ পয়গম্বরের সময়ে খালেক অর্থাৎ সৃজন কর্ত্তার কোপে সমুদয় সংসার জলে মগ্ন হওয়াতে তিন প্রকার মৃত্তিকা ঊর্দ্ধ হইতে অধোগামী হয়। উপরিভাগের জল শুষ্ক হওয়াতে পৃথিবীর অন্যং বস্তুর আবর্জ্জনা অর্থাৎ জাবর আর মনুষ্য ও পশ্বাদির মল উৎপন্ন হয়। অতএব আমরা মৃত্তিকাকে দুই অংশে বিভাগ করিতেছি, প্রথম ভাগ যাহা ঐ জল শুষ্ক হওয়ার পরে উপরে থাকিল। দ্বিতীয় ভাগ যাহা উক্ত তিন প্রকারের মূল মাটী অধোগামী হইল। কিন্তু উপরের ভূমির সংলগ্নে ঐ তিনরূপ মাটীই ন্যূনাধিক রূপে সংযুক্ত আছে; নীচে যে তিন বিধ প্রসিদ্ধ মূল মাটী আছে তাহাতে মলের কিঞ্চিৎ মাত্র চিহ্ন পাওয়া যায় না॥

যে ভূমিতে নানা বর্ণের বস্তু একি পরিমাণে সম্মিলিত থাকে তাহাকে উত্তম মাটী বর্ণনা করা যায়। অর্থাৎ যে ভূমিতে চূনা আর বালুকা আর চিকনি মাটী আর সমস্ত জন্তুর মল আর ঘাস পাতাদি মিলিত থাকে, প্রথম সেই ভূমি বাগানের জন্যে উর্ব্বরা অর্থাৎ

খ

অত্যুত্তম হয়। তাহার তুল্য দ্বিতীয় যে মাটীতে চুনা ভিন্ন উক্ত তাবৎ দ্রব্য সংলগ্ন আছে। তৃতীয় যে ভূমিতে কেবল ঘাস পাত পচিয়া থাকে তাহাতে মন্দ জল থাকিয়া মাটীকে পচাইয়া পঙ্ক করে। এই মত মাটীতে কদাপি বৃক্ষ হইতে পারে না, তজ্জন্যে তাহাকে অধম মাটী বলা যায়॥

চতুর্থ যে জমিতে কেবল বালুকা থাকে সেই জমিকেও নিতান্ত মন্দ কহা যায় তাহাতে জল তিলার্দ্ধ স্থিরতর থাকে না, এবং সূর্য্যের উত্তাপেতেও তপ্তও হয়; কিন্তু উক্ত দ্বিতীয় ও তৃতীয় ও চতুর্থ প্রকারের মৃত্তিকা যদি কেহ উত্তম করণের ইচ্ছুক হন তবে কর্ত্তব্য যে প্রথম প্রকারের জমির বস্তু সকল ঐ পরিমাণে এই তিন২ কদর্য্য ভূমিতে ফেলায়। পঞ্চম যে স্থানে অতি শক্ত আঠালিয়া মাটী থাকে সেও অত্যন্ত কদর্য্য মাটী হয়। এবং তাহার স্বভাব এই যে জল পড়িলে সর্ব্বদা আকর্ষণ ক্রমে বৃক্ষের মূলে স্থিতি করে, আর ঐ জলের দ্বারা শিকা ফুলিয়া মৃত্তিকার মধ্যে প্রবেশ করিতে অক্ষম হয়, এবং আরও বিলম্বেতে গলে। পরন্তু সেই মাটীতে যদি বালুকা ও কঙ্কর মিশ্রিত করিয়া দেওয়া যায় সুতরাং উত্তম হইতে পারে। ষষ্ঠ যে মাটীতে সকল খড়ি মাটী থাকে সেও মন্দ ভূমি হয়। যদিচ ঐ ভূমিতে অন্য কোন মাটী মিলন করণ ব্যতিরেক উত্তম ফল উৎপন্ন হইতে পারে। তথাপি তাহার মন্দত্ব গুণ এই যে স্বভাবতঃ শীতল ও শুক্ল বর্ণ হয়। তৎপ্রযুক্ত তাহার মধ্যে রৌদ্র প্রবেশ করিতে পারে না। এবং জলও অতি ধীরে২ প্রবিষ্ট হয়; কিন্তু ঐ মাটীতে বালুকা মিশ্রিত করিলে অন্যান্য মাটী অপেক্ষা তাহাতে শাক জন্মিতে পারে। বরং সার দিলে আর২ প্রস্তুত মাটী হইতে অধিক উত্তম হয়॥

যেহেতুক এই পৃথিবীর মধ্যে নানা রাজ্যেতে স্থানে২ যে বিবিধ প্রকার মৃত্তিকা আছে, ঐ সকল মৃত্তিকাতে উক্ত তিন প্রকার মূল মাটী ন্যূনাধিক রূপে সর্ব্বত্রই আছে এনিমিত্তে সমস্ত প্রদেশের কৃষিকর্ত্তাদের কর্ত্তব্য যে প্রথম আপন২ ক্ষেত্রের ভূমিকে অনুসন্ধান ক্রমে দেখে যে তাহাতে প্রস্তাবিত তিন প্রকারের মূল মাটীতে ন্যূনাতিরিক্ত আছে তাহা সমান করিয়া লয়, কেননা যদি ঐ

আসল মাটীর কোন এক অধিক কি কমি হইলে তাহাতে উত্তম শস্যোৎপত্তি হইবে না, ফলতঃ ঐ মাটীতে ইচ্ছা মতে সার দেওয়াই শ্রেয় ॥

এই সকল বিবরণ যে উপরে প্রস্তাব হইল তাহা আসল মাটীর বিষয় বটে, কিন্তু সৃজন কর্ত্তা প্রত্যেক বস্তুকে বিবিধ প্রকারে বিভাগ করিয়াছেন যথা নানা জন্তুর আকার প্রকার ভিন্নং একের সঙ্গে অন্যের অনৈক্য এবম্ভূত বৃক্ষ সকলকেও তিনি স্বীয় কারীগরীর দ্বারায় অশেষ বৃক্ষ সৃজন করিয়া নানা প্রকারেব বৃক্ষের জন্যে নানা প্রকারের মৃত্তিকাকে আহার নিরূপণ করিয়াছেন অতএব তাঁহার কৃপাতে যিনি ভাগ্যবান ও ধনবান হইয়াছেন তাঁহাদিগের অত্যাবশ্যক যে সাহসের কমরবন্ধ অতিদৃঢ় রূপে কটি দেশে বন্ধন করিয়া স্বীয়২ ক্ষেত্রের মৃত্তিকা পরিপাটী করণের উদ্যোগী হয়েন; এবং যাঁহারা দুর্ভাগ্য ও যোত্রহীনতা প্রযুক্ত ধন ব্যয় করণে অশক্ত হইয়া নিশ্চিন্ত রূপে বসিয়া থাকেন, তাঁহার অবশ্য কর্ত্তব্য যে যথা সাধ্য ঐ ক্ষেত্রের মাটী পরিষ্কার করিতে উদ্যোগী হয়েন। এবং যথা বিহিত পুরুষার্থ করেন, কেননা মাটী পরিপাটী ও আবাদ করণেতে ধন ব্যয় অপেক্ষা পরিশ্রম করণই উত্তম হওনের প্রচুর কারণ হয় ॥

মাটী প্রস্তুতের বিবরণ।

এই সংসার স্বরূপ বাগানের মালী স্বীয় মহাত্মের দ্বারা এই পুষ্প বাটিকা সংসারে সকল মনুষ্যেরই মৃত্তিকার কায়াতে জ্ঞান ও বুদ্ধিকে সকল বস্তু হইতে পবিত্র ও উত্তম রূপে সৃজন করিয়াছেন, একারণ এই সুজ্ঞানের দ্বারা প্রত্যেক বস্তুর ভেদ ও সকল কথার মর্ম্ম সুজ্ঞাত হইয়া তদনুসারে আচরণ করা কর্ত্তব্য ॥

যে মাটী অধিক খনন হয় সেই মাটী সকল হইতে বিলক্ষণ প্রস্তুত জ্ঞান করিতে হয়। হেতু এই যে রৌদ্র ও বাতাস তাহাতে অনায়াসে প্রবেশ হয়, সেই গতিকে মাটী ফুলিয়া থাকিলে বৃক্ষের সিকা সুন্দর মতে বাড়িয়া যায়।

যে মাটী অতি কোমল তাহাতে আলু ও গাজর ও শলজম

প্রভৃতি শাক রোপণ করা যায়, আর যে মাটী কঠিন তাহাতে প্রথম চাষ করার সময় যত অধিক খনন হয় ততই ভাল হয়। কোন গতিকে আট ও নয় ইঞ্চী অর্থাত আদ হাত হইতে কম না হয় যদি ইহা হইতেও অধিক খননের দরকার হয় তখন আবশ্যক মতে কার্য্য করা শ্রেয় ॥

যদি রবির ফসলের সময় অর্থাৎ আশ্বিন ও কার্ত্তিক মাসে ধান্য ও গেঁহু রোপণ করিতে ইচ্ছা করে তবে চাহি যে তাহার তিন চারি মাস পূর্ব্বে একবার ভালমতে সেই ক্ষেত্রে হাল চাষ করে, দ্বিতীয়বার হাল দিয়া তৃতীয়বারে দুইদিকে হাল চাষ করিবা একং হাল দেওয়ার পরে দীর্ঘ প্রস্থে তিন চারিবার মই কিবা ইশা মাটীর ডেলা সকল সম্পূর্ণ রূপে চূর্ণ করে, যদিচ হাল ও মইর দ্বারা চূর্ণ না হয় তবে কাষ্ঠের রুল কিম্বা অন্য যে প্রকারে হউক চূর্ণ করা শ্রেয়। যদি মাটীতে বীজ বপন অর্থাৎ ছিটাইয়া আবাদ করিতে কামনা হয় তবে তাবৎ ক্ষেত্রে সমানাংশে গোবর ফেল, ইহা দুই তিনবার দীর্ঘ প্রস্থে হাল এবং মই দিয়া গোবরকে নীচে করিয়া দুই এক সপ্তাহ তেমনি রাখে। পরন্তু বিলাতে ততোধিক তিন চারি সপ্তাহ পর্য্যন্ত রাখে কারণ এই যে ওখাকার মাটীর অতি শীতল গুণে গোবর হটা পচে না; যেহেতুক এরাজ্যে গ্রীষ্ম অধিক প্রযুক্ত দুই এক সপ্তাহ রাখার বিধি হইল ঐ নিয়মিত সময় গত হওয়ার পরে উচিত যে পুনঃ সেই ক্ষেত্রে দুই তিন বার হাল ও মই দেও যাহাতে যাবদীয় সার মিশ্রিত হয়, আর যদি বীজ নিয়া সারি করিয়া মধ্যে ফাঁক রাখিয়া বুনিতে বাসনা করে তবে শ্রেয় যে কেবল সারি সকলে গোবর দিয়া হাল দেওয়ার ॥

যদি শীতের সময় ঐ শস্য বুনার মানস হয় তবে যে প্রস্তাব উপরে হইয়াছে তদনুযায়ি শস্য বুনার তিন চারি মাস পূর্ব্বেই ভূমি প্রস্তুত কর, তদপরে বীজ ফেল, যদি কোন মাটীতে চুনের সার দেওয়ার আবশ্যক হয় তবে গোবর নিক্ষেপের দুই এক সপ্তাহ পূর্ব্বে ফেলাইয়া দেও এবং উপরের লিখিত উপায় মতে আচরণ কর। কেননা চুনের সার গোবরের সার সংযোগে গোবরের সারকে অকর্ম্মণ্য করে ॥

ভূমি প্রস্তুতের প্রস্তাব—মাটী প্রস্তুতের অভিপ্রায়।

ভূমি প্রস্তুতের প্রস্তাব।

কৃষির প্রথম কর্ম্ম মৃত্তিকা খনন, কিন্তু তাহার রীতি অনেক লোকে অল্প জানে; অতএব শ্রবণ করা কর্ত্তব্য যে মাটীতে বালুকা ও কঙ্কর নাই কিন্তু খননেও নরম করা যায় না, এই প্রকারের শক্ত যে মাটী তাহাতে বীজ ছিটান অসাধ্য এবং বীজ গজাইলেও ভাল শস্য হওয়ার ভরসা নাই তাহার কারণ এই যে যখন বীজ রোপণ করা যায়, বীজের শিকড় লঘুতা প্রযুক্ত কঠিন মাটীতে প্রবেশ হইতে পারে না; অপর জলও রৌদ্র ও বায়ু প্রবেশ হওয়া দুঃসাধ্য এবং জলাদির বিনা সহায়তাতেও শিকড় ও ডাল বাহির হওয়া সুকঠিন, পরন্তু মাটীর কঠোরতার জন্যে বৃক্ষের শিকড় বাড়িতে না পারাতে সুতরাং বৃক্ষ দুর্ব্বল ও ক্ষুদ্র হইবে॥

মাটী প্রস্তুতের অভিপ্রায়।

মাটী প্রস্তুত করাতে তিন প্রকারের বাসনা সিদ্ধ হয়, প্রথমতঃ যে পরিমাণে বীজ ফেলান যায় সেই পরিমাণে ফল ধারণ হয়; শস্যের ন্যূনতা কোন প্রকারেই দৃষ্ট হইবে না। দ্বিতীয় শস্য স্বাদুতে ভাল হইবে। তৃতীয় বহুমূল্যে বিক্রয় হইবে। এই তিন প্রকার ফলের মূলাধার কেবল মাটী প্রস্তুত করা হয়। যথা, যদি কেহ এক বৃক্ষ এক স্থানে রোপণ করিয়া পরিশ্রম ও তত্ত্বাবধারণ না করে তবে কি প্রকার তাহারা উত্তম ফল প্রাপ্ত হইতে পারে। আর যে ব্যক্তি পরিশ্রমে ভয় যুক্ত হইয়া বৃক্ষের তত্ত্বাবধারণে ক্ষান্ত থাকে তাহার দুরবস্থা প্রাপ্ত হয়। তাহার উপমা এই যে যেমত কোন লোক মজবুত বাটী প্রস্তুত করাতে ক্লেশ জ্ঞান করিয়া কাল হরণের বাঞ্ছায় যেমন তেমন এক ঝোপড়া বাস করিবার কারণ প্রস্তুত করিয়া লয় কিঞ্চিন্মাত্র বাতাস স্পর্শ হইলেই পড়িয়া যায়; অতএব নিশ্চয় হইল যে উত্তম মাটীই কৃষির শিকড় ও পরিশ্রম তাহার প্রাণ হয়॥

সৃষ্টি কর্ত্তা যদবধি মনুষ্যকে জন্ম দিলেন তদবধি দৈবকলমে মনুষ্যের ভাগ্যে পরিশ্রম লিখিয়াছেন। যেমন বিনা দুঃখে কদাপি

সুখ ও ধন সম্পত্তি সকল হয় না যিনি উৎশিলা ক্রমে পরিশ্রমে পুরুষার্থ না করেন তিনি স্বয়ং বা অন্য জীবকে প্রতিপালন ও স্বীয় নাম সুখ্যাতি দ্বারা দিনপাত করিতে কদাচ পাবেন না।

মাটী পরিষ্কার অর্থাৎ সাফ করণের বিবরণ।

মাটী খননান্তে ঘাসের সিফা ও বনজাত বৃক্ষ পরিষ্কার করা কর্ত্তব্য, তাহার কারণ এই যদি ঘাস প্রভৃতির সিফা মাটীতে থাকে ঐ সকল সিফা বীজের সিফাব আহারকে ভক্ষণ করিয়া তাহাকে নির্ব্বল করে। যেমত একের ভোজনীয় বস্তুকে দুই তিন জনে ভক্ষণ করিলে, তাহারদিগের ক্ষুধা নিবৃত্তি না হইয়া অবশেষে সকলেরই মরণ হয়, এনিমিত্তে মাটী খনন সময় বনজ বৃক্ষের মুল সকল বাছনি করা যায়। তদপরে রোপিত বৃক্ষের উদ্ভব হইলে ঘাস সাফ করা যায়। এবং সিফার প্রস্তাবে তাহার অবস্থা সবিশেষ বয়ান হইবে॥

মাটী সমান করণের বিবরণ।

যখন মাটী খনন হইয়া প্রস্তুত হয় তখন কৃষকের আবশ্যক যে অগ্রে আপন২ মাটী সমান করে, কেননা যদি মাটী উচ্চ ও নীচ থাকে তবে জল অধিক হইলে ক্ষেত্রের কোন এক দিগ হউক, জল স্থিতি হইয়া সেই স্থানের বীজ সকলকে গলিত করিবে আর বৃষ্টি না হইলে সেচন সময় এই অবস্থা দৃষ্ট হইবে এবং অল্প বৃষ্টি হইলে অধস্থানের বৃক্ষ সকল খাস হইয়া বাকি সকল নষ্ট হইবে॥

দ্বিতীয় ধারা।

নানা প্রকারের খাদ অর্থাৎ সারের বিবরণ॥

যে বস্তুর উৎপত্তি মাটীর সহিত সম্পর্ক রাখে অবশেষে কোন প্রকারে হউক প্রথমতঃ সারে পরে মাটী হইয়া মাটীর সঙ্গে মিলে।

আর সার তাহাকেও বলা যায় যদ্দ্বারা মাটীর উৎপন্ন বিস্তর হয়। অধিকন্তু সার তিন প্রকারে অংশ হইয়াছে, প্রথমাংশ জন্তু আদি হইতে উৎপন্ন; দ্বিতীয়াংশ ঘাস পাতাদি, তৃতীয়াংশ কেবল মাটী হইতে উদ্ভব হয়। জন্তু আদির সার তাহাকে কহা যায় যে জন্তু আদির সহিত সম্পর্ক রাখে। অর্থাৎ তাহার মল, ও অস্থি, ও সিং ও লোম; আর পাখা প্রভৃতি। ঘাস পাতাদির সার কাহাকে বলা যায় যে বৃক্ষের সহিত সম্বন্ধ রাখে; অর্থাৎ বৃক্ষের সড়া পাত, আর গলিত ছাল, আর সড়া কাষ্ঠ, আর সড়া দল, আর ছাই, আর খইল প্রভৃতি। তৃতীয় যে মাটীর সঙ্গে এলাকা রাখে; অর্থাৎ চুন, আর খড়ি মাটী, আর লবণ, আর পানা প্রভৃতি। পরন্তু এই রাজ্যে গোবর আসল সার হয়। কিন্তু এখানকার লোকেরা সার রাখিতে জানে না। হেতু এই যে মাসাবধি গোবরকে এক স্থানে ঢেরী করিয়া খুলিয়া ফেলাইয়া রাখে, একারণ তাহার গরমী ও গুণ চলিয়া যায়। এইক্ষণে সুবোধ ও জ্ঞানিকে প্রবোধ দিতেছি, ইংলণ্ডের কৃষিকেরা যেরূপ স্বীয় ২ জন্তুকে যত্ন করে তদ্রূপ সার প্রস্তুত করাতে আর রাখাতেও যথেষ্ট উদ্যোগ করেন ও সাবধানে কোন ঘরে যত্ন পূর্ব্বক আটক রাখেন, নতুবা তাহাতে বাতাসের স্পর্শ হইলে গুণ আর গরমী চলিয়া যায়। চীন দেশের লোকেরা সারের জন্যে মনুষ্যের মলকে বিশিষ্ট আর গুণ দায়ক জ্ঞান করেন কেননা মনুষ্যের মলের সার অতিশয় তীক্ষ্ণ আর কদর্য্য মাটীকে অতি ত্বরায় ভাল করে, আর ঘাস প্রভৃতি বনজাত বৃক্ষ ঐ মাটীতে বাহির হইতে দেয় না। এবং চীন দেশের বাদশাহ এই বিষয়েতে এই প্রকার আইন প্রকাশ করিয়াছেন যে সর্ব্ব সাধারণে আপন ২ বসতালয়ের এক ঠাঁই পুষ্করিণীর ন্যায় মলের জন্যে রাখে, যে কৃষিকালে কর্ম্মে আইসে।

বিলাতে বাজে২ জমিতে ঘোড়ার মল, আর অস্থি, ও সিং ও লোম, ও চর্ম্ম, ও পাখা এই সকলকে সারের জন্যে ফেলাইয়া রাখে, কেননা তাহাতে তৈল ও চুন প্রভৃতি বহুতর থাকে।

যৎকালীন মাটীতে সার ফেলাইতে চাও তৎকালীন এই সকল কথা স্মরণ রাখ যে যে পশু আহারকে দোহরাইয়া চাবে, যেমন গরু ও ছাগল ও ভেড়ী প্রভৃতি তাহার মলের শীতল গুণ হয়। অতএব

যে জমী নরম ও বালুকা সংযুক্ত থাকে এমং জমীতে এই সকল জন্তুর মল সারার্থে দেওয়া উচিত হয়। আর ঘোড়া আর কুকুড়া আর শশ পশু প্রভৃতি যাহারা আহারকে দোবারা চাবেনা তাহার মলের স্বভাব গরম হয়। একারণ যে জমী শক্ত যেমন চিকনি আঠালিয়া মাটী তাহাতে ঐ মল সার জন্যে দিতে হয়। সর্ব্ব প্রকার যে সার হউক অধিক গলিত হইলে তাহার চরিত্র শীতল হয়। ঘাস পাতাদির সারের সঙ্গে চুন সম্মিলিত করিয়া কোন গতি-কে দেওয়া শ্রেয় নহে, কিজন্যে যে চুন সেই সারের শক্তি কিছুমাত্র রাখিবে না কিন্তু যে জমী সড়া পাতের গতিকে পক্ক হয় আর যে জমীতে অধিক বালুকা থাকে এস্থলে ঘাস পাতাদির সারের সহিত চুন মিশ্রিত করা যাইতে পারে সড়া গোবরের এই লভ্য যে নরম মাটীতে দিলে শক্ত হয়। তাজা অর্থাৎ নব্য সার কঠিন মাটীতে দিলে নরম করে। যদি কেহ বৃক্ষাদির মূলে সার দেওয়ার বাসনা করে তবে অগ্রে সারকে জলের ন্যায় পাতলা করিয়া এক অনুমানে দেয় যে ক্ষুদ্র শিকার মুখে সুন্দর মতে পঁহুছে। বিলাত বাসী লোকদের বিবেচনাতে নানা দ্রব্য যে সারের জন্যে উপযুক্ত একপরিমাণে মিলিত থাকে সে অত্যুত্তম সার ব্যবহার হয়, ঐ সারের দ্বারা মাটীর এই আন্দাজ সামর্থ্য হয় যে তাঁহাদের বিলাতের ন্যায় ফল আর কোন প্রদেশে উৎপন্ন হয় না।

তৃতীয় ধারা।

বীজের বিবরণ।

সংসারের যে কৃষি কারক সদা বাসনার বীজকে আকাঙ্ক্ষার ক্ষেত্রে রোপণ করে তাহাদিগের শ্রেয় যে বীজ বুননের সময় এই চারি প্রকরণ যে বীজ বুননের আইন হয় স্মরণ রাখে। প্রথম প্রকরণ বীজ এই প্রকার বপন করে যে তাহার শিকা সুগমে বাহির হইয়া বাড়িতে পারে। দ্বিতীয় প্রকরণ যৎকালে বীজ বুনা যায় তৎকালে অল্প মাটীতে ঢাকিয়া দেয়। তৃতীয় প্রকরণ বীজ রোপণান্তে মাটীকে

দাবাইয়া দেয়। চতুর্থ প্রকরণ বীজ উত্তমাংশ হয়। যেহেতু প্রথম প্রকরণের কারণ উপরে বয়ান হইয়াছে অতএব পুনর লেখা গেল না। দ্বিতীয় প্রকরণের কারণ এই, রৌদ্রের উত্তাপ ও বাতাস হইতে রক্ষা পায়, নতুবা নষ্ট হয়। বীজ বিস্তর মাটীর তলে বুনন করিলে সড়িবে, ও উপরে রাখিলে শুখাইবে। এই হেতু দুই প্রকারেই মন্দ হয়। সেহেতু লেখা যাইতেছে যে কৃষক প্রথমে এই কথা মনে করে যে যে বীজের ছিলকা মোটা তাহাকে অধিক মাটীতে রোপণ করা চাহি। কেননা মাটী ভিজা গতিকে শীঘ্র ছিলকা ফাটিয়া বাহির হয়। আর যাহার ছাল পাতলা হয় কর্ত্তব্য যে তাহার উপর পাতলা ক্রমে মাটী দেয়। অধিক নীচে বুনন করিলে পচিয়া যাওয়ার সম্ভব আছে। তৃতীয় প্রকরণের কারণ এই, শিকড় মাটীতে অতি দৃঢ় ক্রমে ধরে। আর যে ডাল বাহির হয় স্বীয় শক্তি দ্বারা মাটীকে ফাড়িয়া মস্তক বাহির করে। আর চতুর্থ প্রকরণের সবব এই যে বীজ উত্তম না হইলে কদাচ ভাল শস্য হওনের বিষয় নহে। একারণ কৃষি কর্ত্তা কোন রকমের মাটীতে কোন বিশিষ্ট ফল ফলে: পূর্ব্বে এই কথা তদন্ত ক্রমে ফলের বীজ সেই মাটিতে রোপণ করিয়া সতত সাবধানতা করে। তবেই আপন পরিশ্রমের শ্রেষ্ঠ ফল পাইবে। এতদ্ভিন্ন শসা ও কাকড়ি ও খরবুজ ও তরবুজ প্রভৃতি এবং ক্রমের ফলের বীজ দুই কি তিন বৎসরের হইলেও ভাল ফলে।

এইক্ষণ আমি যে কথা উত্থাপন করিতেছি তাহা জ্ঞান মনো কর্ণ দ্বারা মনোযোগী হইয়া শ্রবণ করুণ। বিলাতের বীজ অপেক্ষা এঅঞ্চলের বীজ ভাল ও মূল্য বানে বিক্রয় নাহওয়ার কারণ এই যে এ রাজ্যের লোক আপন পিতা পিতামহের টাকা ভাল কিম্বা মন্দ হউক আর একি মাটীতে একি শস্য উত্তম কি কদর্য্য হউক বপি রোপণ করে বীজের পরিবর্ত্তন ও বৃক্ষের উত্তমভাব চেষ্টা করে না, এই জন্যে শস্যের রূপান্তর হইয়া উত্তম ফল ফলেনা, ও মূল্যবানে বিক্রয় হয় না। যখন এখানকার লোকেরা অতি প্রযত্নে ও আয়োজনে মাটী প্রস্তুত করার বাসনা ও বীজের অন্বেষণ করিবেন তখন এই সকল লাভ তাঁহাদিগের ও সিদ্ধ হইবে।

আর বীজ পরিবর্ত্তন করনের অভিপ্রায় এই একি জায়গায় শস্যের

বীজকে সর্ব্বদা লাগাইলে শস্য কখনও ভাল মতে হইবেনা। যথা জন্তুর প্রস্তাবে উক্তি আছে যে যদি জন্তুর ক্রমাগত বীজ জাত বৃদ্ধি হইয়া আইসে তবে অবশেষে মন্দ হয়; অতএব উচিত হয় যে অন্য স্থান হইতে কোন ভাল বীজ হস্তগত করিয়া পরিষ্কার করা মাটীতে তাহাকে রোপণ করত; যেপর্য্যন্ত শস্য নাহয় পরিশ্রমে সতর্ক থাকে তবেই নিশ্চয় উত্তম শস্য হইবে।

যদি কেহ এক শস্যের বীজকে নিয়ত একি স্থানে বপন করে তবে ঐ শস্য প্রথম শস্যের ন্যায় কদাচ হইবেনা, অবশ্য তাহার বৈলক্ষণ্য হইবে। অতএব অত্যাবশ্যক যে অগ্রে উত্তম ২ বীজ হস্তগত করিয়া ভাল মৃত্তিকাতে রোপণ করিয়া যেহনতে গাফিলি নাকরে তবে ফল ভালই উৎপত্তি হইবে। যেমন ইদানীং এগ্রিকলচর অর্থাৎ কৃষি কর্ম্মের ও হারটিকলচর অর্থাৎ উদ্যানীয় বিষয়ের সংপতির প্রধান সাহেবেরা এতদ্দেশের সর্ব্বসাধারণ লোকের উপকারার্থে সানুগ্রহ ক্রমে বিলাতের বিবিধ শাকের বীজ মালীদিগকে বিতরণ করিয়া নানা রঙ্গের তরকারী যথা করমকল্লা প্রভৃতি যাহাকে কস্মিন কালেও এখানকার লোকে স্বচক্ষে কি সপ্নেতেও দেখেন নাই তাহাকে সর্ব্ব-সাধারণেরই দৃষ্টিগোচর করাইয়াছেন, বরঞ্চ ভক্ষণেও আসিয়াছে। যদ্যপি এখানকার লোকেরাও উক্ত সাহেবদিগের স্থানে নানা প্রকারের বীজ লইয়া এই রাজ্যে যথা যোগ্য পুরুষার্থ দ্বারা রোপণ করিয়া এই গ্রন্থের লিখিত বিবরণ মতে কার্য্য করে তবে বিশিষ্ট দ্রব্য উৎপন্ন ও বহুমূল্য প্রাপ্তি ও দেশের মঙ্গল প্রকাশ করাতে লোকেরা দুঃখ হইতে পরিত্রাণ হয় ইহা আশ্চর্য্য নহে॥

চতুর্থ ধারা।

শস্যের তবদিল অর্থাৎ পরিবর্ত্ত করণের বিবরণ।

জ্ঞান সাগরের ডুবরুরা মন সমুদ্রে ডুব দিয়া উপদেশের বিশিষ্ট মুক্তাকে সাহসের হস্তে আনিয়া রচনার রশিতে গ্রন্থ করিয়াছেন। অতএব ওহে জ্ঞান পুষ্প বাটিকার মালীরা আমি উপদেশের ক্ষেত্রে

বীজ যে প্রকার বুনন করি তাহা কর্ণ দিয়া শুন এবং তদ্রূপ ব্যবহার কর এ অঞ্চলের লোক এক শস্যকে সতত৷ একি জমিতে রোপণ করে, মাত্র ইহা বুঝেনা যে ঐ জমির যে বল শক্তি ছিল প্রথম ফছলেই টানিয়া নিয়া ঐ জমির সামার্থ্য হীন করিয়াছে, অপরন্তু ঐ ফছলের বৃক্ষ সকল আপন২ মল ঐ জমিতেই ফেলাইয়াছে, অতএব পুনর ঐ ফছল দ্বিতীয়বার সেই জমিতে রোপণ করিলে শস্যের নষ্টতা ও অল্পতা ব্যতিরেক আর কিছু সফল হয়না। কেননা যদ্যপিও ঐ সকল মল অন্যান্য শস্যের নিমিত্তে সার বটে, তথাপি ঐ শস্যের বৃক্ষের শীকড় আপন২ ফেলাইয়া দেওয়া মলকে কদাপি ইচ্ছা মতে ভক্ষণ করেনা। যথা মনুষ্য ও পশ্বাদি আপন২ মলের প্রতি কদাচ বাসনা করে না।

কোন২ সময় বৃক্ষ সকলে পোকা লাগিয়া ঐ ক্ষেত্রের শস্যকে নষ্ট করে, এ নিমিত্তে সুবুদ্ধি জ্ঞানবানেরা শস্য পরিবর্ত্ত করিতে স্থির করিয়াছেন। তদ্ভিন্ন ধান্য ও যব ও গেঁহু অর্থাৎ গোম প্রভৃতির সিফা এক প্রনালীতে হইয়া একি ধারাতে বাড়ে। বরঞ্চ যে জমিতে এক শস্য হইল পুনর্ব্বার তাহাতে সেই জাতের শস্য রোপণ করিলে তাহার সিফা কিছুই আহার পায়না। কেননা প্রথম শস্যেই ঐ আহার গ্রাস করিয়াছে, এস্থলে যে পর্য্যন্ত জমি কিম্বা শস্যের পরিবর্ত্ত করা না যায় সেই পর্য্যন্তই শস্য উত্তম হইবেনা।

শস্যের বিষয় এই চারি কথা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য, প্রথম নানা বর্ণের শস্য যে মাটীতে জন্মে ঐ মাটীকে অকর্ম্মণ্য করে। দ্বিতীয় যে শস্য মাটীতে পচান যায় ঐ মাটী ফলদায়ক হয়। তৃতীয় শস্য উঠাইলে মাটীর শক্তি থাকে না। চতুর্থ যে শস্য ক্ষেত্রে থাকে মাটীকে অতিশয় নিস্তেজ করে। প্রথম বিষয়ের হেতু এই যে শস্য মাটীতে উৎপন্ন হয় ঐ শস্যে মাটীর ভিজা গুণকে আকর্ষণ করিয়া তাহার শক্তি হীন করে। দ্বিতীয় বিষয়ের কারণ এই শস্য সড়িয়া সার হইবা মাটীকে সামর্থ্য দেয়। বরং ইংলণ্ডের কৃষিকর্ত্তারা বিলাতে কদর্য্য মাটীতে প্রথমে শলজম প্রভৃতি শাক বুনে। যৎকালীন তাহার পাত সকল বিলক্ষণ রূপে বাহির হয় আর শলজম ফলে। তৎকালীন ঘোড়া ও গরু আদি জন্তুকে ঐ ক্ষেত্রে ছাড়িয়া দেয়, নতুবা কাটিয়া

খাওয়ায়, ও সিকা ক্ষেত্রে সড়িয়া যাইতে রাখে। তৃতীয় বিষয়ের সবব এই শাকের ফছল কাঁচা উঠাইলে মাটীর ভিজা গুণ থাকে। চতুর্থ বিষয়ের কারণ এই যদি শাকের ফছল ক্ষেত্রে পাকিয়া তাহার বীজ ও পাকে তবে ঐ মাটীর শক্ত সমুদয় যায়। বিশেষতঃ গাকল শাক সারের কর্ম্মে ও আইসে না।

যে বৃক্ষের সিকা মাটীতে বিশেষ রূপে প্রবেশ করে তদপেক্ষা যাহার সিফা উপরে২ বাড়িয়া যায় মাটীর ভিজা গুণ আর সারের শক্তিকে অল্প আকর্ষণ করে।

বিবিধ শস্য যাহা বুনা যায় তদ সমভিব্যাহারে আপন স্বভাব দ্বারা কি রোপণের গতিকে হউক, ন্যূনাধিক ক্রমে বনজ বৃক্ষ আর ঘাস ও বাহির হয়, বিশেষতঃ ধান্য ও গোঁহু প্রভৃতি যাহার পাত প্রস্থে কম ঘাসের ন্যায় হয়, এপ্রনালীর বৃক্ষের সংযোগে বনজাত বৃক্ষ বহুতর বাহির হয়, তাহা হইতে বনজ বৃক্ষ সাফ করার দুঃসাধ্য পশ্চাৎ ঐ বনজ বৃক্ষ শস্যের আহারকে ভোজন করিয়া শস্যের বলহান করে। এই গতিকেই শস্য ন্যূন হয়। আর যে বৃক্ষের পাত চৌড়া এবং মাটার-তলে আলু হয়, যেমন করমকল্লা ও শলজম ও ফুলকবি ও কুলকি ও গাজর ও পিয়াজাদি এই সকলের সঙ্গে বনজা ঘাস কম বাহির হয়; বরং এই সকল তরকারী আপনা স্বভাব দ্বারা বনজাত বৃক্ষ দুরকরে। এইক্ষণ কয়েক কায়দা শস্য বিষয়ক বয়ান করা যায় তাহা মনদিয়া কর্ণে শুন ও ব্যবহার কর। প্রথম কায়দা এই যে এক শস্য প্রতি বৎসর একি মাটীতে রোপণ করা উচিত হয় না। দ্বিতীয় যে শস্যের সঙ্গে বনজ ঘাস বিস্তর বাহির হয় ঐ শস্যকে প্রতি বৎসর একি মাটীতে বুনা কর্ত্তব্য নহে। তৃতীয় এই যে শস্যের গুণে বনজাত ঘাস কম বাহির হয়। আর যাহার ছাঁয়ার দ্বারা মাটী সামর্থ্য প্রাপ্ত হয়, এমৎ শস্যকে দ্বিতীয় কায়দার শস্যের পরে বুনা আবশ্যক। চতুর্থ যেশস্য ক্ষেত্রে পাকে এই প্রকার শস্যকে প্রতিবৎসর একি মাটীতে বুনা অনুচিত, চাহি যে ঐ শস্যের পরে ঐ মাটীতে তরকারী অথবা ঘাস রোপণ করে। পরন্তু সর্ব্বাপেক্ষা সেই শস্যকে দুই কি তিন বৎসরান্তে ঐ জমিতে রোপন করা সুপরামর্শ হয়। পঞ্চম ইংরাজ কৃষিকর্ত্তা আপন জমির বিশ্রাম ও সামত্যার্থে ঘাস রোপণ করে।

তাহাতে জন্তু আদিও আহার পায়। বিশেষ এমৎ জমিতে বনজ বৃক্ষও বাহির হইতে পারে না। বিলাতের কৃষি কর্ত্তারা কি কি প্রনালীতে কৃষি করে আর কোন২ শস্যকে কিমত প্রকারে বুনে তাহা জানা যায়। প্রত্যেক ব্যক্তি স্বীয় ২ মাটীতে প্রথম শলজম প্রভৃতি রোপন করিয়া দ্বিতীয় বৎসরে গোম আদি লাগাইয়া তৃতীয় বৎসরে কেবল ঘাসের বীজবপন করিয়া চতুর্থ বৎসরে ঐ মাটীতে গোম প্রভৃতি বপন করে এইরূপ এক বৎসর গোম আদি আর দ্বিতীয় বৎসরে শলজম তৃতীয় বৎসরে ঘাস রোপণ করিয়া মাটীকে শক্তি দেয় এমত প্রকারে কৃষি করিলে শস্য শ্রেষ্ঠ ও স্বাদ বিশিষ্ট অনেক অধিক জায় হয়।

ইংলণ্ডের কৃষিকর্ত্তা গোম প্রভৃতি রোপণ করিতে প্রতিবর্ষ পরিবর্ত্ত করার কারণ এই যতই বিলম্ব হয় ততই ফসল উত্তম হয় অর্থাৎ দুই কি তিন বৎসর কিম্বা ততোধিক তাহাতে কৃষকগণ পুনঃ করিয়া মাটীকে সামর্থ্য দেয় নচেৎ ঘাস বপন করিয়া মাটীকে বিশ্রাম দিয়া তদপর গোম প্রভৃতি রোপণ করে। তদ্ভিন্ন এই সকল ফসল লাগাইতে বিলাত বাসীরা ক্ষেত্রে আর এক সুযোগ এই প্রকার করে যে এক তক্তা মাটীর মধ্যে আলি দিয়া কিয়ারি অর্থাৎ খণ্ড প্রথম কিয়ারিতে শস্য লাগাইয়া দ্বিতীয় কিয়ারি খালি রাখিয়া তৃতীয় কিয়ারিতে রোপণ করে। আর চতুর্থকে এমনি রাখে এই নিরূপণে এক বৎসর কৃষি করিয়া দ্বিতীয় বৎসরে সেই কিয়ারি পূর্ব্ব বৎসরে শূন্য ছিল তাহাতে রোপণ করে। আর যে কিয়ারিতে গত বৎসরে শস্য হইয়াছিল দ্বিতীয় বৎসরে তাহাকে শূন্য রাখণ প্রয়োজন; কারণাৎ এই যে যে কিয়ারিতে বর্ত্তমান বর্ষে শস্য হইয়াছিল সেই কিয়ারির আহার ও সামর্থ্য গত হইল যদি আগামী বৎসরেও পুনশ্চ ঐ কিয়ারিতে শস্য লাগান যায় কদাপি শস্য উত্তম হইবেনা; আর যে কিয়ারি খালি ছিল তাহার শক্তি দ্বিগুণ হইল ও আহার অধিকন্তু পাইল আগত বৎসরে তাহাতে শস্য করিলে নিঃসন্দেহ রূপে শস্য দ্বিগুণ উৎপত্তি হইবে। এই জন্যে জ্ঞানবান ইংরাজ লোক তাঁহাদিগের হিকমৎ আর জ্ঞানতুল্য ইংদানীং পৃথিবীর কোন প্রদেশের লোকেই হইতে পারেনা; তাঁহারা কৃষি কর্ম্মের ধারা সর্ব্বাপেক্ষা বিলক্ষণ রূপে অবগত আছেন। অল্প দিবসের প্রস্তাবে যে জেলা ভাগলপুরে বৃহৎ সাহসী ও সর্ব্ব গুণজ্ঞ এক

সাহেবের সহিত তথাকার কৃষকদের কিয়ারিবন্দী এবং কৃষি কর্ম্মের বিষয় বাদানুবাদ হওয়াতে পরীক্ষার্থে উপরের বিবরণ মতে এক বিঘা জমিতে এক২ গজের কিয়ারির মধ্যে এক২ গজ ব্যবধান রাখিয়া কৃষি করিল আর এক বিঘাতে এতদ্দেশের রীত্যানুসারে কৃত হইল উভয় ক্ষেত্রে তদ্রূপ মেহনৎ আর হেফাজৎ করা গেল: বিলাতী তদ্বীরে করা ক্ষেত্রে এক২ কিয়ারির মধ্যে ফাঁক রাখার স্থলেও দেশী তদ্বীরে করাক্ষেত্র হইতে দ্বিগুণ বরং ত্রিগুণ উৎপন্ন হইল।

বিলাতের দস্তুর মতে কৃষি কর্ম্ম করার বিষয় উপরে যেরূপ বয়ান হইয়াছে তদ্রূপ যদি এদেশের লোকের দ্বারা হয় অতি প্রশংসার বিষয় কিন্তু আমি নির্ব্বোধ লেখকের জ্ঞান গোচরে একেবারে হওয়া দুঃসাধ্য, কেননা কৃষি কর্ম্মের বিলাতী অস্ত্র হইতে এতদ্দেশীয় অস্ত্র সর্গ পৃথিবীর ন্যায় অন্তর হয়। আর এখানকার লোক দুর্ব্বল গরুর দ্বারা হাল চালায়; তদ্ভিন্ন ইংলণ্ডের কৃষি কর্ত্তারা যেমত পরিশ্রম করে তত্তুল্য করিতে পারে না। অপরন্তু বিলাতী কৃষকেরা ঘোড়া এবং বল বিশিষ্ট গরুর দ্বারা হাল টানায়: আর তথাকার এক ঘোড়া কিম্বা এক গরুর সদৃশ এখানকার কুড়ি গরু কিম্বা ঘোড়াও হইতে পারে না। আর যদ্যপি বিলাতের ন্যায় কৃষি কর্ম্ম এখানকার লোকের দ্বারা একেবারেই হইয়া উঠে তবে নিশ্চয় বোধ হয় যে এরাজ্যে অবশ্যই দুর্ভিক্ষ ঘটিবে. আর লোকের দুরবস্থা হইবে। অতএব ইংলণ্ডের বিলাতের মত যে শস্য পরিবর্ত্ত করিতে নিয়ম হঠাৎ প্রকাশ করা সঙ্গত বোধ না হইয়া এই প্রকার পরামর্শ দেওয়া যাইতেছে যাহাতে শস্য ন্যূন নাহয়, অথচ মাটী ও শক্তি পায়। অতএব চারি বৎসরের মধ্যে শস্য যে প্রকার পরিবর্ত্ত করিতে হয় তাহার ব্যাখ্যা করা যায়: প্রথম বৎসরে বৈশাখ মাসে যে ধান্যের বীজ রোপণ করা যায় দ্বিতীয় ফসলে রোপণ করা ঘাস আগামী বৈশাখ পর্য্যন্ত ক্ষেত্রে থাকে, দ্বিতীয় বৎসরে আশ্বিন মাসে ঐ ক্ষেত্রে তরকারী বুনা যাইবে।

মাঘ মাস পর্য্যন্ত বাড়িবে, তদনন্তর তাহাতে ধান্যের ফসল বুনা যাইবে, তৃতীয় বৎসরে প্রথম বৎসরের স্বরূপ ধান্য আর ঘাস বুনা যাইবে; চতুর্থ বৎসরে আলু প্রভৃতি শাক শেষ সময় পর্য্যন্ত রাখা

যাইবে; তদপর রবির ফসলে অর্থাৎ আশ্বিন ও কার্ত্তিক রবির ফসল লাগান যাইবে, এই ফেরফারে কৃষি করিলে অবশ্য শস্য শ্রেষ্ঠ ও মাটীর সামর্থ্য হইবে। উচিত যে সর্ব্বদা এই দস্তুর চলিত রাখ; যদি বল এত তরকারী ও এত ঘাস আমরা কি করিব তাহাতে কিলভ্য পাইব; যেহেতুক এসকল বিষয়ের সুফল লিপি বদ্ধ হইয়াছে, অধিকন্তু জঙ্গলের প্রস্তাবে ও লেখা গিয়াছে, দৃষ্টি করিলে ও জ্ঞাত হইলে মূলিভুত প্রকাশ হইবে।

পঞ্চম ধারা।

যে সকল বৃক্ষের পাত ঘাসের ন্যায় হয় অর্থাৎ ধান্য প্রভৃতির বিবরণ

যদ্যপি ও ধান্য নানা বিধ আছে কিন্তু বুননের নিয়ম সকল ধান্যেরই একি মত হয়। এ অঞ্চলের লোক ধান্যের নিমিত্তে কাল বর্ণের মাটী আর নীচা জমিকে উপযুক্ত জানে, কারন এই যে নীচা ভুমিতে জল সর্ব্বদা থাকে, তজ্জন্যে পরিশ্রমের লাভ আছে। নীচা মাটীতে দুই প্রকারে হানি আছে, প্রথম কিচালি অর্থাৎ ধান্যের খড় সড়ে; দ্বিতীয় মাটীর হেফাজত হইতে পারে না। আর কাল মাটী যদিচ উত্তম হয়, কিন্তু সকল ক্ষেত্রে পাওয়া যায় না, অতএব কাল মাটীর পরে লালবর্ণ জমিকেও ভাল বলা যায়।

[illegible] উচ্চা জমির মত নীচা জমিতে ও হয়; কিন্তু উচ্চা [illegible] ই যে তাহাতে জল বিস্তর কাল স্থিতি হইয়া থাকেনা, [illegible] পরিমাণে শীতল চাহি তাহা থাকে আর জমিকে [illegible] র। আর শস্য প্রাপ্ত হওনান্তে এই জমি বহুতর [illegible] তে হইতে পারে, আর নীচা জমির জল শুষ্ক হইলে [illegible] যেহেতু জমি প্রস্তুত সময় অত্যন্ত ক্লেশ জন্মে।

[illegible] বুননের ধারা এই যে প্রথমে কৃষকেরা আপনং [illegible] কিয়ারি অর্থাৎ খণ্ডে বীজ বুনে, তাহার পর ক্ষেত্রে [illegible] বার হাল দিয়া বেশী খনন হউক কি না হউক

ঢেলা ভাঙ্গা যাউক বা না যাউক বৃষ্টির অপেক্ষা করে। যৎকালে বৃষ্টি হয় আরো দুই একবার হাল ও মইদিয়া চারা সকলকে ক্ষেত্রে রোপণ করিয়া তমনি পরিত্যাগ করে। আর কেহ ধান্যের বীজকে ক্ষেত্রে ছিটাইয়া চারা বাহির হইলে দোহারা হাল এবং মই দিয়া হস্ত দ্বারা বনজাত বৃক্ষ সাফ করে। হায়২ এঅতি দুঃখের বিষয় এখানকার লোক মাটী প্রস্তুত করিতে জানে না, অতএব শস্য উত্তম উৎপত্তি হয় না। ইংলণ্ডের কৃষিকর্ত্তা এতদ্দেশের বৈপরীত্যে উচ্চ মাটীকে বিস্তর পসন্দ করে, এবং বর্ণনা করা মতে জমি প্রস্তুত হইলে বীজ বুনে; আর শস্য ভাল রূপ হস্তগত না হওয়া পর্য্যন্ত জমির সাবধানতা করে. এ নিমিত্তে তাহারদের এতদ্দেশাপেক্ষা শস্য দ্বিগুণ ত্রিগুণ উপার্জ্জন হয়। যখন দেখা যাইবে বৃক্ষ সকলের বর্ণ পরিবর্ত্ত হইয়াছে, অর্থাৎ জরদ বর্ণের চিহ্ন দৃষ্ট হইতেছে তখন বুঝিবা যে দানা প্রস্তুত হইল তৎক্ষণাৎ কাটিতে আরম্ভ কর। যদি কাটাতে বিলম্ব কর তবে তাহাতে দুই বিঘ্ন প্রাপ্ত হইবে। এক এই বৃক্ষ অত্যন্ত শুখাইলে কাটার সময় দানা সমূহ ঝড়িয়া পড়ার সম্ভব আছে। দ্বিতীয় ধান্য খড়ের মূল শক্তি চলিয়া যাইবে। যখন ধান্য কাটার সময় আগত হয় তখন বাম পার্শ্বে কাটিতে আরম্ভ কর, আর সেই তরফে রাখ; আর সিফা সহিত লাগাইয়া কাট। পরন্তু ছেদন কর্ত্তা অর্থাৎ কাটনেওয়ালার পিছে এক জন লোক থাকা আবশ্যক আছে কিজন্যে সে যেমত কাটিয়া যায় ঐ কাটা ধান্যকে ছোটে২ আটি বান্ধে, আর চল্লিশ পঞ্চাশ আটিকে একত্র করিয়া বোঝা বান্ধে, এরূপে যৎকালীন সমুদয় ক্ষেত্রের ধান্য কাটা সমাপন হয় তৎকালীন বোঝা সকলকে এক স্থানে জমা করিয়া দুই তিন বোঝা ঢেরী করিয়া রাখ, ইহাতে দুই উপকার ঘটে। এক এই যে ভাল মতে শুখায়; দ্বিতীয় যদি বৃষ্টি হয় তথাপি নষ্ট না হয়; আর যে পর্য্যন্ত ধান্য সকল শুষ্ক না হয় ক্ষেত্রে রাখ, আটি উঠাইয়া দেখিলে যদি পাতলা বোধ হয় তখন জানিবা শুষ্ক হইল ঐ সময় উঠাইয়া আন।

প্রতি বিঘায় মাটীর জন্যে তিন শত মোন গোবর সা[illegible] উঠার পরেই যত শীঘ্র পার ঐ ক্ষেত্রে হাল [illegible] প্রকারে বাতাস আর রৌদ্র তাহাতে লা[illegible]

গৌঁহু অর্থাৎ গোমের বিবরণ।

যদিচ গোম বহু বিধ আছে এবং নানা স্থানে তাহার নাম নানা মত প্রকাশ আছে মাত্র সকলেরই রোপণ করণের ব্যবহার একি প্রকার হয়। সর্ব্বাপেক্ষা দাউদি নামক গোমকে উত্তম কহা যায়, তাহার দানা অন্য গোম হইতে নরম ও বড় ও শুক্ল অন্য গোমাপেক্ষা কলের যন্ত্রে ও ভাল মতে ভাঙ্গে ও শ্রেষ্ঠ ময়দা বনে। যেহেতু দানা অন্য গোমের অতি দৃঢ় এই জন্যে ময়দা ভাল মতে হয় না কেবল রেওয়া বনে ও তাহাকে স্বজি বলাযায়।

গোম বুননের জন্যে সকল হইতে সেই মাটীকে উত্তম গণনা করা যায় যে মাটীতে বালুকা কম মিশ্রিত থাকে ঐ মাটীকে হিন্দুস্থানে ডেরা আর মাটীয়ারা এবং বাঙ্গালাতে চিকনি ও কাল মাটী কহে।

এঅঞ্চলে গোম আশ্বিনের আরম্ভ অবধি কার্ত্তিক পর্য্যন্ত বুনে; পরন্তু এখানকার লোক মাটী প্রস্তুত করিতে জানেনা, কেননা যদ্যপি ও অন্যান্য শস্যের ভূমি হইতে দশ বিশবার অধিক হাল দেয়, কিন্তু না, জমি সুন্দর মত গহরা খনন করা যায় না ডেলা ভাঙ্গাযায়, অতএব আবশ্যক যে গোমের জমি দশ ইঞ্চী অর্থাৎ আনুমানিক অর্দ্ধ হাত গহরা খনন করিয়া পাথারের সমুদয় ডেলা ভাঙ্গিয়া জমিকে ধুলার ন্যায় করে, যেমত জমি প্রস্তুতের প্রস্তাবে লেখাগিয়াছে কৃষকদের উচিত যে যেপরিমাণে বীজ বুনে তাহার পূর্ব্বাহ্নে বীজকে কোন জন্তুর মূত্রে পাঁচ ছয় পল পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিয়া তৎক্ষণাৎ শুখাইয়া মাটীতে বুনে। যদি ঐ দিবস কোন আপত্যে বুনিতে না পারে তবে সেই বীজকে কোন টোপলা অথবা সিন্দুকে বন্ধ করিয়া না রাখে, শুখানের মত ছড়াইয়া রাখে। প্রতি বিঘাতে আট নয় সের বীজ লাগে, বাকিধান্যের বিবরণ মতে জানিবে; ধান্য এবং গৌঁহু বুনার জমিতে একি পরিমাণে সার আবশ্যক রাখে, আর গোমের সঙ্গে অন্য শস্য না বুনে, যদি ঘাসের বীজ বুনিতে চাও তবে যখন দেখ গোমের চারা বাহির হইল তখন ঘাসের বীজ সেই ক্ষেত্রে ফেলাইয়া তাহার পর জল ফিরাইয়া দেও।

যবের বিবরণ॥

যবের জমি গোমের অপেক্ষা কিছু বালুকা মিশ্রিত থাকিলে উত্তম উৎপত্তি হয়; গোমবুননে যে উদ্যোগ লাগে তত্তুল্য আবশ্যক রাখে-না, তথাপি জমিকে সাত আট ইঞ্চী অর্থাৎ সাত আট আঙ্গুলা খনন আর ডেলা সুকল চূর্ণকরা কর্ত্তব্য। যদ্যপিও ইংলণ্ডের কৃষকেরা গোম ও যব চৈত্র বৈসাখ মাসে বুনে পরন্তু এদেশে এই সকল শস্য রবিয়ার সময় অর্থাৎ শরৎকাল ভাদ্র আশ্বিন মাসে রোপণ করিয়া থাকে, কিন্তু যদি এতদ্দেশীয় লোকধান্যের ফসলে বুনে তবে নিতান্ত বোধ হয় যে ধান্যের সংযোগে এই সকল শস্য ও প্রাপ্তি হইবে এবং বিলাতি বাসীরা যবের বীজ রোপণ করিলে তাহাতে রুল ফিরাইয়া থাকে দৈবাৎ যদি ঐ সময় ফিরান না যায় তবে চারা বাহির হইলে রুল ফিরায়। যদ্যপি যবের ফসলে ঘাস বুননের মানস থাকে তবে যে পর্য্যন্ত ঘাসের বীজ নাবুনে সে পর্য্যন্ত যব বুনা জমি আর চারার উপর রুলকশি হইবেনা। যখন যবের বীজ বুনা গেল তখন তাহার উপর দুইবার মই দিয়া ঘাসের বীজ ছিটাইয়া তদনন্তর একবার মই সেই ক্ষেত্রে দিয়া স্থগিত রাখে, বাকি বিবরণের জমীর গোমের ন্যায় হয়; কিন্তু যবের জমিতে গোমের অপেক্ষা গোবর ন্যূন দেওয়া শ্রেয়, আর এক বিঘা জমিতে বীজ বার সেরের আবশ্যক হয়।

জনার অর্থাৎ ভুট্টার বিবরণ।

কৃষি কর্ম্মকারক দিগের সমীপে প্রকাশ হয়, জনার অর্থাৎ ভুট্টার কৃষি প্রতি মাসেই হইতে পারে; পরন্তু এই শস্য আশ্বিন অবধি কার্ত্তিক পর্য্যন্ত বিশিষ্ট হয় যখন ইচ্ছা হয় তখন বুনিয়া প্রাপ্তি কর। সকল হইতে আমেরিকা দেশের বীজ উত্তম হয়, আর এই শস্য যবের মাটী হইতেও কিছু নীচা জমিতে ভাল হয়। আর ভুট্টার জন্যে ধান্যের জমি অর্থাৎ কাল মাটী আর নীচা জমি যে গ্রামের সন্নিকট থাকে তথায় সর্ব্বাপেক্ষা উত্তম হয়। আর কিছু শস্য প্রাপ্তি হওয়ার পর ভুট্টা রোপণ করা গেলে অবশ্যই ভালরূপ ফলবান হইবে। আর শস্য পরিবর্ত্তের প্রস্তাবে শাকাদি হওয়ার পর সেই জমিতে ভুট্টা দেওয়া অনেক স্থান আছে। বিশেষতঃ যে জমিতে

বালুকা ও চিকনি অর্থাৎ আঁটালিয়া মাটী আর গোবর একি পরিমাণে মিলিত থাকে ঐ মাটী ভুট্টার ফসলের নিমিত্তে নিতান্ত শ্রেষ্ঠ ব্যাখ্যা করাযায়। আর২ শস্যের মাটী প্রস্তুত করিতে যত পরিশ্রমের দরকার হয় ঐ মাটীতে তত আবশ্যক রাখেনা, কিন্তু যে পর্য্যন্ত ঢেলা সকল ভগ্ন করা নাযায় সে পর্য্যন্ত মই দিবার যাইবে, যেরূপ বর্ণন অগ্রে হইয়াছে। এখন ভুট্টা বুনবার উপায় শুন, যখন উপরোক্ত ব্যাখ্যিত মতে মাটী প্রস্তুত হয় তখন আবশ্যক হইবে যে দুই২ হস্ত অন্তরে এক২ ঠাঁই দুই২ সের অনুমানে গোবর ফেলিয়া দেয়, পশ্চাৎ ঐ গোবরের উপরে ভুট্টার চারি পাঁচ বীজ ফেলাইয়া এক ইঞ্চী অর্থাৎ এক অঙ্গুল পরিমাণে মাটী দিয়া বীজকে ঢাকিয়া দেয়, যখন চারা তিন চারি ইঞ্চী অর্থাৎ চতুর্থ অঙ্গুল বাড়িয়া উঠে তখন ঐ মাটীকে হালের দ্বারা ছয় সাত ইঞ্চী অর্থাৎ ছয় কি সাত অঙ্গুল গহরা খনন করে; আর বৃক্ষ যতই বাড়ে ততই মাটী তাহার শীকড়ে দিতে হইবে। এবং ঐ ক্ষেত্রে বনজ বৃক্ষ হইলে সাফ করিয়া দেওয়া মোনাসেব আছে, আর মূল ডাল ভিন্ন যত ডাল বৎক্ষণাৎ শীকড় হইতে বাহির হয় তৎক্ষণাৎ কাটিয়া দেয়। আর বীজ বৃক্ষে শুখাইতে আবশ্যক রাখে না, যখন পাকার উপর আইসে তখন কাটিয়া আনে॥

ষষ্টম ধারা।

ইক্ষু অর্থাৎ কুসিয়ারের বিবরণ।

মধুর বাক্য সন্তুষ্ট কর্ত্তা ও স্বাদের মর্ম্ম জ্ঞাত সাহেবেরা এই প্রকার উক্তি করিয়াছেন যে পৃথিবীর কুসিয়ার হইতে উটিংহিটি ও বারবোন ও চীন এই তিন অঞ্চলের কুসিয়ার অত্যুত্তম এবং মিষ্ট ও সন্তুষ্ট জনক সুস্বাদু আর নরম আর পুষ্ট ও বড় হয়। আর তাহা হইতে শর্করা অর্থাৎ চিনি বিশিষ্ট দানাদার আর অধিক মিষ্ট প্রস্তুত হয়। আর পোকা লাগেনা, এবং শুষ্ক হয় না। পরন্তু পরিশ্রম ও সাবধানতা বহুতর আবশ্যক রাখে, কেননা, যদ্যপি বৎসর দুই বৎসর কুসিয়ারের ক্ষেত্রে হেফাজত করা না যায় তবে ঐ কুসিয়ার দল ও ঘাসের ন্যায়

হইবে। এতাদ্দেশের লাল কুসিয়ার যাহাকে মান্দরাজী বলা যায় যদিচ ইংলণ্ডের কৃষিকর্ত্তাদের স্বরূপ এখানকার লোক ও দুই তিন বৎসর উদ্যোগ ও পরিশ্রম করে তবে নিশ্চয় বোধ হয় উপরে প্রস্তাব করা ইংলণ্ডের সদৃশ তৈয়ার হওয়ার সম্ভব।

নানা প্রদেশে কুসিয়ারের আগ বুনা যায়, আর কুসিয়ারের জন্যে উচ্চ জমি আর কাল মাটী যাহাতে ভিজা গুণ থাকে তাহাই ভাল হয়; এবং জলও সন্নিকট রাখা কর্ত্তব্য, কারণ এই যে জল তাহার আয়ু হয়। এই শস্যের নিমিত্তে মাটী প্রস্তুত করণের যত দরকার অন্যের জন্যে এত অনাবশ্যক, অর্থাৎ যে পর্য্যন্ত বার চৌদ্দ ইঞ্চী অর্থাৎ আনুমানিক আদ হাত গহরা খনন না হয় সে পর্য্যন্ত শ্রেষ্ঠ হইবে না। ফলতঃ এই যে মাটী প্রস্তুতের যে রূপ বয়ান হইয়াছে তদ্রূপ হওয়া কর্ত্তব্য, আর মাটীর ঢেলা কিছু মাত্র না থাকে। যখন দেখিবা মাটী প্রস্তুত হইল তখন একবার বৃষ্টির অপেক্ষা করিবা, যখন বৃষ্টি হইল তখন তিন২ ফুট অর্থাৎ দেড় হাত ব্যবধানে এক২ মুহরি দশ বার ইঞ্চী অর্থাৎ অর্দ্ধ হাত প্রস্থে আর নয় ইঞ্চী অর্থাৎ নয় অঙ্গুলী গহরা ক্ষেত্রে তৈয়ার কর আর প্রত্যেক মুহরির মধ্যে তিন২ ইঞ্চী অর্থাৎ তিন২ অঙ্গুলী গোবর ফেলাইয়া দিয়া তাহার উপর ঐ গোবরের পরিমাণে মাটী দিয়া দুই তিন কুসিয়ারের আগ এক জায়গাতে তিন চারি ফুট অর্থাৎ দেড় হাত কি দুই হাত অন্তরে রোপণ কর, এবং রোপণান্তে ঐ সকল মুহরিকে মাটী দিয়া পরিপূর্ণ কর।

কুসিয়ার বুননের বিষয় কোন২ ন্যায় জ্ঞাপক পরীক্ষাকারক লিখিয়াছেন যে মাটী প্রস্তুত করণের পূর্ব্বাহ্নে কুসিয়ারের ক্ষেত্রে গোবর ফেলাইয়া দেওয়া আবশ্যক, তদনন্তর হাল এবং মইর দ্বারা গোবরকে সকল মাটীতে সম্মিলিত করিয়া আলিবন্দী ক্রমে কুসিয়ার বুনা কর্ত্তব্য, কিন্তু প্রজার মঙ্গলাকাঙ্ক্ষী আমার বিবেচনাতে মাটী প্রস্তুতের অগ্রে গোবর ফেলাইয়া দিয়া কুসিয়ার রোপণ পর্য্যন্ত ঐ গোবর তাহাতে রাখিতে দেওয়া পরামর্শ ঐক্য হয় না, কেননা জমি প্রস্তুতের পূর্ব্বে গোবর ফেলাইয়া তিন চারি মাস পর্য্যন্ত থাকিতে দিলে কদাপি ঐ গোবরের গর্মী ও শক্তি কিঞ্চিত্তো থাকিবে

না। বিশেষ কুসিয়ার আলিবন্দী আর ব্যবধান মতে রোপণ করা স্থলে সমস্ত ক্ষেত্রে গোবর দেওয়া কি লভ্য আর কতিপয় লোক ইহাও সুব্যক্ত করে যে জমি প্রস্তুত করিতে যদি কুসিয়ার বুননের বিলম্ব হয়, পরে যদি সেই ক্ষেত্রে কুসিয়ার লাগান যায় এই বিষয় আমি নির্ব্বোধ লেখকের জ্ঞান গোচরে নিতান্ত সংকুচিত বোধ হয়, বরঞ্চ তাহার বিবরণ উক্তি করাগিয়াছে; যথা, যে শস্যক্ষেত্রে পাকে সে জমিকে নির্ব্বল করে, অতএব কুসিয়ারের ক্ষেত্রে অন্য শস্য লাগাইলে ক্ষেত্র দুর্ব্বল হয়, অতএব কুসিয়ার উত্তম হয় না।

এইক্ষণ কথার ভাব শ্রবণ করা আবশ্যক যে কোন২ মাসে কুসিয়ার রোপণ কর্ত্তব্য; তাহাতে ঔটিহাইট্টি, আর বোবৰোঁন, আর চীন দেশের কুসিয়ার মাঘ মাসে লাগান যাইতে পারে। কিন্তু মান্দ্রাজী আর বাঙ্গালার কুসিয়ার হিন্দুস্থানের জমিতে এই মাসে লাগাইতে পারে না কেবল এতদঞ্চলের লোক ফাল্গুন ও চৈত্র ও বৈশাখ মাসে নানা রকমের কুসিয়ার রোপণ করা বিশিষ্ট জ্ঞান করে। আর এই তিন মাস দরাসলেও কুসিয়ার লাগানের ভাল সময় বটে কেননা এই সকল মাসে বহুতর জল ক্ষেত্রের জন্যে দরকার রাখে না। জ্যৈষ্ঠ আর অগ্রহায়ন আর পৌষ মাসে কুসিয়ার লাগান যুক্তি সিদ্ধ নহে, হেতু এই যে জ্যৈষ্ঠ মাসে বহু গর্ম্মী আর অগ্রহায়ণ পৌষে অত্যন্ত সরদি কিন্তু আষাঢ় মাসে কুসিয়ার লাগানের জন্যে বিস্তর উত্তম হয়, কেননা এই মাসে এ অঞ্চলে জল দেওনের আবশ্যক কম হয়। আর হিন্দুস্থানে কেবল দুই একবার জল দেওয়ার আবশ্যক হয়; আর শ্রাবণ ভাদ্র আশ্বিন কার্ত্তিক এই চারি মাসেও যদি মাটী ভিজা না হয় কুসিয়ার লাগাইলে ভাল হয়। যখন কুসিয়ার বুননের পর দুই তিন সপ্তাহ গত হইয়া চারা দশ বারো ইঞ্চী অর্থাৎ আদ হাত আন্দাজ উচ্চ হয় ঐ সময় কোদালের দ্বারা ঐ জমি খনন করিয়া সিফাতে মাটী দিয়া বনজ বৃক্ষ সাফ করে, এই নিয়ম গাছ বাড়িয়া না যাওয়া পর্য্যন্ত চলিত রাখে। আর ইহাও আবশ্য কর্ত্তব্য যে কুসিয়ারের শুষ্ক পাত সকলকে কাটিয়া দেয়; আর যদি বৃক্ষ বহুতর অর্থাৎ ঘন উদ্ভব হয় তবে নূতন পাত সকলও ভাঙ্গিয়া দেওয়া যায়, যাহাতে অক্লেশে বাতাসের ও রৌদ্রের উত্তাপ স্পর্শ হইতে পারে। এই অঞ্চলে

এই এক ২ দর্শা ব্যবহার যে এখার কুসিয়ার ঝার বাড়ে আর বাড়ে তখন ঐ সকল বৃক্ষের পাতের দ্বারা ঝাড় সকলকে বাঙ্গিয়া দেয়। ইহা বোধ করে না যে বৃক্ষে পার্শ্বী পড়িয়াছে, এই জন্যে তাহার বস মন্দ হইয়া যায়, আর বৃক্ষ সকলের বাড়াতে হানি হয়। বরং এই সুপরামর্শ যে প্রত্যেক বৃক্ষের শিকাতে মাটী পরিপাটী করে দেওয়া যায়, তাহাতে তুফানের উৎপাৎ হইতে রক্ষা পায়।

মটরের বিবরণ।

যে মাটীতে বালুকা সংযোগ থাকে ঐ মাটী মটরের বৃদ্ধির জন্যে অত্যুত্তম বটে, তাহা ইংরাজী অক্টোবর মাসের শেষ অবধি জানওয়ারি পর্য্যন্ত অর্থাৎ ইণ্ডদায় কার্ত্তিক প্রথম পৌষতক পর্য্যন্ত জমিকে আট নয় ইঞ্চী অর্থাৎ আট নয় অঙ্গুলী গহবা খনন পূর্ব্বক বিলাতী মইর দ্বারা মাটীর ঢেলা সুন্দররূপ ভাঙ্গিয়া চূর্ণ করে। সাবধ সকল হইতে সুযোগ এই যে ফাঁক রাখিয়া রোপণ করে তাহা হইলেই বনজাত বৃক্ষ অনায়াসে পরিষ্কার করা যাইতে পারে। প্রতি বিঘা জমিতে একশত বিশ পঁচিশ মোট গোবরের আবশ্যক সারি ক্রমে রোপণ করিলে তাহার অর্দ্ধেকেই গুণ দায়ক হয়। কেননা যে স্থানে বীজ ফেলা যায় সেই স্থানেই সার দেওয়া আবশ্যক কর্তব্য, শূন্য স্থলে দেওয়ার আবশ্যক রাখে না।

মটর দুই প্রকারে বুনা যায়, এক এই যে সার দিয়া সেই সারের উপর দানা ছিটাইয়া তদপর মইর দ্বারা মাটী সমান করিয়া দেয়। অথবা প্রথম সার ফেলাইয়া মই দিয়া সারকে মাটীর সহিত সংলগ্ন করিয়া তদনন্তর বীজ ফেলাইয়া মই তাহার উপর ফিরায় যে সমস্ত বীজ ঢাকা যায়। যখন দেখিবা কলেতে দানা পূর্ণ এবং পাতার বর্ণ পরিবর্ত্ত হইয়া হরিদ্রার চিহ্ন হইল, জানিবা শস্য প্রস্তুত হইল; তখন ক্ষেত্রে রাখা উচিত হয় না। সমুদয় উঠাইয়া লইবা, তখন উঠানের সুলভ এই যে কাঁচা বৃক্ষ পশুদিগের আহার হইতে পারে, আর মাটীরও শক্তি থাকে। এই বৃক্ষ সকল হইতে ফল বাহির করণের সহজ উপায় এই যে এক লম্বা তক্তাতে দুই পার্শ্বে

কয়েক দোহার কণ্টক কাঁকইর ন্যায় লাগায়, আর সেই তক্তার মধ্যে এক ছিদ্র থাকে তাহাতে এক ক্ষুদ্র কণ্টক দেয়। মাটীতে ঠুকিয়া দেয়, যে তাহার হেলন দোলন বারণ থাকে। তদনন্তর মটরের বৃক্ষ সকলকে ঐ কাঁকইর মধ্য দিয়া টানে, তাবৎ ফল বাহির হইবে; আর বৃক্ষ জন্তুর কর্ম্মে আসিবে। যখন দেখ মটরের ফল শুষ্ক হইল তখন গরুর পায়ের দ্বারা মাড়ন দিলে দানা সকল বাহির হইবে। নানাবিধ দানার জন্যে মাটী প্রস্তুতাদির বিবরণ একি প্রণালী উপায় হয়। পরন্তু অড়হরের নিমিত্তে জমি মটরের ক্ষেত্র হইতে কিঞ্চিৎ অধিক গহরা খনন গেলে ভাল হয়।

সপ্তম ধারা।

গরুর বিবরণ।

এই অঞ্চলের গরু সকল লোকের অসাবধানে এককালে মন্দ আর নিষ্কর্ম্মা হয়; আর গাভী ও বয়েল পুষ্ট ও দুগ্ধবতী ও সামর্থ্য বিশিষ্ট আর ভার বাহক কি প্রকারে হয় এখানকার লোক তাহা জানে না। যদিচ বাঙ্গালার অপেক্ষা হিন্দুস্থানের সরে জমিনে দুই চারি স্থানে বয়েল পুষ্ট আর দীর্ঘ হয়, আর এঅঞ্চলেও কখন২ গাভী দুগ্ধবতী ও পুষ্ট হয়, তাহা যে লোকের সাবধানতা ও তত্ত্বাবধারণে হয় এমৎ নহে কেবল খোদার ইচ্ছা জল ও বায়ুর গতিকেও হইয়া থাকে। এই প্রকার যখন এঅঞ্চলের গাভী গরম হইয়া থাকে যেমন তেমন ষাঁড় হউক তাহার সহিত জোড়া লাগাইয়া থাকে; তাহার জাতের অন্বেষণ এবং ক্ষীণ কি পুষ্ট কি খাট কি উচ্চ গাভীর সহিত মীল কি বেমীল তাহা হইতে উত্তম কি অধম এতদ্ভিন্ন কি দ্রব্য ভক্ষণ করাইলে গাভীর স্তন অর্থাৎ পালান নামে আর দুগ্ধ বিস্তর হয়, আর কি২ মেহনৎ ও খবরদারী ও হুশিয়ারী করিলে গাভী পুষ্ট আর বয়েল পরিশ্রম কারক আর বোঝা বাহক হয় ইহাতে মনোযোগ রাখে না। আর লোক এই আপত্তিও করিতে পারে না যে এখানে গরুর খাদ্য পাওয়া যায় না, কেননা এঅঞ্চলের জমির

সদৃশ কোন অঞ্চলের জমি হইতে পারে না, নানাবিধ শস্য অনাস্থাসে জন্মিতেছে, কেবল লোকের নিঃশঙ্কা ও অনবধানতাতে সকল কর্ম্মই নিরর্থক হয়। বিলাতবাসীরা এসকল বিষয় সর্ব্ব প্রকার উদ্যোগী আর খবরদারী ও হুশিয়ারী ও তালাস করে। অতএব ইংরাজ প্রধান২ সাহেব লোক গাভী ও বয়েল বেনজীর অর্থাৎ অনুপম উত্তম উৎপন্ন করে, অন্য কোন প্রদেশের লোকের ভাগ্যে এমত হয় না। আর ইংলণ্ডের বিলাতের গাভী আর বয়েলের তুল্য আর কোন রাজ্যের হইতে পারে না; আর এই আন্দাজ দুগ্ধ অন্য কোন প্রদেশের গাভিতে দেয় না, যাহাকে লোক শুনিলে আশ্চর্য্য জ্ঞান করে।

বিলাত বাসীরা ভাল গাভী আর উত্তম বয়েল কি প্রনালীতে প্রাপ্ত হয়, এইক্ষণ এই ভেদকে যৎকিঞ্চিৎ কর্ণ কুহরে শ্রবণ কর; তাহা তিন প্রকারেতে, প্রথম বিলাতের বানিজ্য কর্ত্তা কিম্বা সৌখিন লোকের দৃষ্ট হইল যে গাভী অথবা বয়েল কদর্য্য হইয়াছে, তাবৎ বিক্রয় করিয়া তদপরিবর্ত্তে ভাল জাতীয় খরিদ করিয়া লয়। আর সুবুদ্ধি ও সুজ্ঞানের দ্বারা তাহা হইতে উত্তম জাতই জনন করে যে প্রশংসার যোগ্য হয়। দ্বিতীয় আপন২ গাভী ও বয়েল ভাল মন্দ প্রভেদ করিয়া যে সকল বিবেচনামতে ভাল জানেন তাহার সন্তান ক্রমে বাড়ায়। তৃতীয় অন্য স্থান হইতে শ্রেষ্ঠ বয়েল আনাইয়া ভাল২ গাভীর সহিত জোড়া লাগাইয়া মহৎ গাভী ও বয়েল প্রাপ্তি করে। যখন এবম্ভুত ক্রমে পরিশ্রম করিল তখন বিলাতে ভাল গাভী ও বয়েলের উৎপত্তি হইল।

এখন এই অঞ্চলের লোকের চির মঙ্গলের জন্যে লিখিতেছি ও প্রবোধ দিতেছি যদ্যপিও প্রথম উপায় সর্ব্বাপেক্ষা উত্তম কিন্তু এখানকার লোকের দ্বারা একেবারে হইয়া উঠা দুঃসাধ্য কেননা এ অঞ্চলে ভাল গাভী ও বয়েল হস্তগত হওয়া সুকঠিন হঠাৎ কোথাহইতে আনিয়া শ্রেষ্ঠ জাতীর জন্ম করিতে পারে, অতএব দ্বিতীয় আর তৃতীয় উপায় এতদ্দেশের লোকের নিমিত্তে পসন্দ করা গেল, ক্রমাগতে উপার্জ্জন করার সম্ভাবনা অর্থাৎ ভাল২ গাভী আর বয়েল পাইয়া ক্রমে২ বৎস বৃদ্ধি করে, এই সুযোগ প্রচলিত

করিলে সুতরাং ইংলণ্ডের বিলাতের সদৃশ এতদ্দেশেও অল্পকালে উত্তম গাভী ও বয়েল বিস্তর হওয়ার কল্প।

কর্ত্তব্য যে বয়েল সকল হইতে ভাল হয় বয়েলের স্বভাব দামড়া বাছুরে অনেক হয়, সৌওরিতে ন্যূন কিন্তু গাভিতে কোন দ্রব্য উত্তম পাওয়া যায় অর্থাৎ পুষ্ট হউক কি অধিক দুগ্ধবতী হউক, যদি কাহারো স্থানে এক গাভী ক্ষীণ খর্ব্ব অল্প দুগ্ধ দায়িকা হয়। আর যদি সে মানস করে যে তাহা হইতে সন্তান ভাল হয় তবে উচিত যে ভাল জাতের উচ্চ আর পুষ্ট আর বলবন্ত বয়েলের সহিত আপন মন্দ গাভীর জোড়া লাগাইয়া বৎস বাহির করায়।

বিশিষ্ট ডীল ডৌলের বয়েল জন্ম নাহওয়া পর্য্যন্ত এ প্রকার ভাল বয়েলের নসল লইতে থাকে যদি এ সকল বর্ণনা করা মত প্রথম নসল অর্থাৎ বৎস ভালও হয় তথাপি ঘরের বাছুর হইতে এ সময় দোসরা নসল লইলে অবশেষে সমুদয় নসলেরা মন্দ হইবে।

উপরে প্রস্তাব করা মতে যখন উত্তম বয়েল ক্রমাগত হইতে লাগিল তখন আপন ঘরের বয়েল আর গাভী হইতে নসল লইতে থাকে, ইহাতে সুলভ এই আছে যে এই সকল জাতের গাভী আর বয়েল বহুতর পুষ্ট আর হাড় পাতল আর চর্ব্বীদার আর দীর্ঘ ছন্দ হয়। অপর অল্প বয়ঃক্রমের গাভীকেও প্রৌঢ়বয়স্কা দৃশ্যমান হয়। যখন এপ্রনালীতে কিছুকাল গত হয় তখন জানা কর্ত্তব্য এই নসলের সমাপ্ত হইল। এই সময় আপন ঘরের গাভীর সহিত অন্য যুবা বয়েলের নসল লয়। এই জন্যে যে নসল দরনসল অসীম লইলে নিতান্ত পাতল আর নির্ব্বলতা এবং ব্যামোহ যুক্ত হইবে।

যদি কেহ বাঞ্ছা করে কোন গাভী কিম্বা বকন অথবা আঁড়ো নতুবা বয়েল ক্রয় করিয়া লয়, তখন উচিৎ হইবে যে দীর্ঘ ছন্দ আর উত্তম জাতির দেখিয়া লয়, ইহা মনে না করে যে বৃহৎ হনে তাহার আহারও অধিক লাগিবে, তাহা নয় এই প্রকারের গাভী ও বয়েল আপন শরীরানুসারে খায় না।

- গরুর মূল পরিচয় এই বুক ভরা আর চৌড়া হয় যে ঐ গরু দাঁড়াইলে বুক আগ পায়ের বাহির হয়, আর উদর তক্তার ন্যায় চৌড়া হয়, আর পাঞ্জরের হাড় সিধা না হইয়া ধনুর ন্যায় হয়। আর

গর্দ্দন ছোট ও হালকা সিং দাবনার সন্নিকট চৌড়া হয়, আর মস্তক আর পদের হাড়ও পাতল আর পদের অনুমানে তাহার শরীর ভারি আর গোল এবং পা ছোট ২ আর সিঙ্গের নিকট চৌড়া আর গাল পাতল আর চর্ম্ম নরম হয়। আর মুখ ছোট আর চক্ষু উথলি অর্থাৎ উচ্চ তাহাতে উজ্বালা পাওয়া যায়, আর অগ্রের দুই পায়ের হাঁটু অবধি দাবনা পর্য্যন্ত একি পরিমাণে মাংস ভরা থাকে; আর দাবনাও চৌড়া হয়। আর পাঞ্জরের নীচে অবধি পশ্চাতের দুই পায়ের হাঁটুতক মাংস সম্পূর্ণ আর পাঞ্জরের নীচে দাবা না হয় আর খুরাও ছোট ২ কান্দনির সমান হয়।

আর উত্তম দুগ্ধবতী গাভীর পরিচয় এই বুক কম চৌড়া আর বুক আগ পায়ের মধ্যে থাকে, আর পশ্চাতের দুই পায়ের তাপিলা অর্থাৎ পাছা চৌড়া আর পুষ্ট আর স্তন ভারি আর শরীর অত্যন্ত কোমল হয়।

গাভী আর বৎসের প্রতিপালনের বিবরণ।

জানা কর্ত্তব্য যে উপরে প্রস্তাব করা গতে যে জাতীয় বৎস শীঘ্র পুষ্ট হয় আর অল্প বয়সের বৎস বয়সস্থ দৃশ্যমান হয়; এই প্রণালীর গাভী কখন ২ এক বৎসরের বয়ঃক্রমেও জোড়া অনুসন্ধান করে। পরন্তু যে পর্য্যন্ত দুই বৎসরের না হয় সেতবা জোড়া লাগিতে নাঙ্গের; আর অনেক গাভী এই প্রকার আছে যে একবার জোড়া লাগিলে পুনরায় গরম হইয়া থাকে, চাহি যে পুনশ্চ তাহাকে জোড়া লাগায়।

বিলাতে গাভীর প্রসবের জন্যে যে সময় নূতন ঘাস ক্ষেত্রে উদ্ভব হয় ঐ সময়ের নরম ঘাস বৎসদিগের খাদ্য হয়; অর্থাৎ মাঘ, ফাল্গুন আর চৈত্র এই তিন মাসেই নূতন ঘাস উৎপত্তি হয়, অতএব ঐ সময়ে গাভী প্রসব হওয়া উত্তম।

হরেক গাভীর গর্ব্ভে ন্যূনাধিক চল্লিশ সপ্তাহ পর্য্যন্ত অর্থাৎ নয় মাস দশ দিবস বৎস থাকে, আর বৎস গাভীর গর্ব্ভে আপনার অগ্রের দুই পায়ের মধ্যে মস্তক ফেলাইয়া রাখে; যদি বৎস এপ্রকারের না

থাকে তবে গাভীর প্রসবের সময় অধিক ক্লেশ হয়; তখন প্রয়োজন যে উপর হইতে এক রসী ঝুলনের খকাপ লটকায়, আর গাভীকে শয়ন করাইয়া পশ্চাৎ তাহার ধড়কে বসিতে লটকাইয়া দেয়, পরে তাহার উদরে হাত প্রবেশ করিয়া উপরের লিখিত সুযোগ মতে বৎসকে অতি সাবধানে রাখিয়া দেয় যে কোন গতিকে গাভী আর বৎসে চোট না লাগে। আর যে ব্যক্তি এই সকল হিকমৎ জ্ঞাপক তিনিই এই কর্ম্মে হস্ত ক্ষেপণ করা কর্ত্তব্য। যৎকালীন বৎস জন্ম হয় তৎকালীন বৎসকে গাভী হইতে অন্তর হবে; এই নিমিত্তে যে যদি গাভী স্বীয় বৎসকে চিনিয়া লয় কিঞ্চিন্মাত্র তাহার অসাক্ষাৎ হইলেই অস্থির হন, আর গাভীকে প্রসবের পূর্ব্বে এর পরে তিসি উসাইয়া অথবা তপ্ত জল সংযুক্তে খইল মিশ্রিত করিয়া খাওয়ায়; আর বৎসকে জন্মাতে দুগ্ধ দোহাইয়া পৃথক জায়গাতে বৎসকে ভক্ষণ করায়; আর গাভীকেও যব প্রভৃতি এবং কোন প্রকারের কাঁজি কিম্বা মাড় খাওয়াইয়া দেয়।

বৎসকে দ্বাদশ সপ্তাহ অর্থাৎ দুই মাস, চল্লিশ দিবস পর্য্যন্ত দিবসের মধ্যে তিনবার যত খাইতে পারে দুগ্ধ খাওয়ায়; যদি মাতার দুগ্ধের দ্বারা অকুলন হয় তবে ভিন্ন গাভীর দুগ্ধ খাওয়ায়। যখন বৎস দুই মাসের হয় তখন ক্রমে২ দুগ্ধের সহিত তিসি অথবা খইল কুটিয়া খাওয়াইতে আরম্ভ করে। তিন মাসান্তে কোন কাঁচা দুগ্ধ বৎসকে দিতে স্থগিত রাখিয়া দুগ্ধকে তপ্ত পূর্ব্বক তৎসংযুক্তে যব প্রভৃতি অন্য দ্রব্য সম্মিলিত করিয়া খাইতে দেয়, আর তাজা ঘাসে লবণ ছিটাইয়া খাওয়াইতে অভ্যাস করায়, নতুবা তাহার সাক্ষাৎ কিছু ঘাস রাখিয়া দেয় যে বৎস আপন হইতে খাওয়ার বাসনা করে। যদি সন্নিকট পাথার থাকে তবে ছাড়িয়া দেয়; যদ্যপিচ এপ্রনালীর আহার বৎসের জন্যে অধিক জানে কি অন্য প্রকারে অবহেলা করে তবে কদাচ বৎস বাড়িবে না আর আহারাদির কঠিনতা গতিকেই গরুর জাতি কদর্য্য আর খর্ব্ব আর অসমর্থ করে অতএব এমৎ কালে অল্প আহার পাইলে কদাপি বলবন্ত হইবে না।

যখন দেখে বৃদ্ধি হওয়ার ভরসা নাই তখন যে সকল বৎস আসি

খাইতে শিক্ষা করিয়াছে চরাইর স্থানে ছাড়িয়া দেয়, যে দশ বিশ কদম চলা ফিরা করিলে তার চলাতে তাহার শরীরে শক্তি হয়; শুখা ওয়াইন্টার অর্থাৎ শীতের সময় কোন ঘিরা জায়গা যাহাতে ঘাসাদি থাকে অন্যান্য জন্তুর সঙ্গে ছাড়িয়া দেয়, আর রাত্রে ঘরে আনে।

যখন দেখ গাভী হইতে দামড়া অর্থাৎ পুরুষ বৎস জন্ম হইল তখন যদি তাহার দ্বারা সন্তান বাড়ানের অনাবশ্যক জান তবে এক মাস পরে খাসি করিবা, যাহাতে ভার বাহকাদির কর্ম্মে আইসে।

বিলাতের বানিজ্য কর্ত্তারা গরু এই হেতুতে প্রতিপালন করে: এক, সন্তান বাড়াইতে, আর দুগ্ধের সুলভ পাইতে; দ্বিতীয় গরু বিক্রয় করিতে। যাহারা দুগ্ধ প্রাপ্তি আর সন্তান বৃদ্ধি করে তাহাদের প্রয়োজন যে উপরের বৃত্তান্ত মতে খাদ্য দেয়, কিন্তু বৎস সকলকে উক্ত প্রসঙ্গ মতে হেফাজৎ করা অবশ্য কর্ত্তব্য; বাকি গরু সকলকে রীত্যানুসারে আহার দেওয়ায়। যে গতিকে বিস্তর মোট্টা না হয়, যাহারা গরু বিক্রয় করে তাহারা বিশিষ্ট মত আহার দেয়, আর হেফাজৎ করে যে ঝটিতি পুষ্ট হয়, আর সৌন্দর্য্য আর কোমলতা আইসে।

যখন ঘাস অল্প হয় অত্যাবশ্যক যে বড় জাতির গরুকে ক্ষেত্রে ছাড়িয়া দেয় আর তাহারদের জন্যে দেখেরা এক ঘর এই রূপ প্রস্তুত করে যে এক ২ ছাপরে বড় জাতির দশ ২ আর ছোট জাতির বিশ২ গরু এক স্থানে থাকে, তাহারদের শয়নার্থে ধান্যের খড় বিছান যায়, আর কাষ্ঠের কোন পাত্র প্রস্তুত করিয়া ক্ষমতানুসারে ঘাস কিম্বা রুট প্রভৃতি তাহাতে দেয়, তদ্ভিন্ন আর এক পাত্রে ধান্যের খড় পরিপূর্ণ রাখে যে জন্তুর ইচ্ছানুসারে খাইতে পারে। আর এক হৌজ অর্থাৎ ক্ষুদ্র পুষ্করিণী পাকা কিম্বা কাষ্ঠের নৌকার সদৃশ জলের জন্যে তৈয়ার করে, জল ময়লা হইলে হৌজের কল খুলিয়া দিলেই বাহির হইয়া যাইবে, আর নূতন ঘাস উদ্ভব ও প্রস্তুত না হওয়া পর্য্যন্ত জন্তু সকল উক্ত ঘরে থাকিবে। যখন ঘাস নূতন প্রস্তুত হইবে, পূর্ব্ব নির্ব্বন্ধে তাহাতে ছাড়িয়া দিবে, আর পূর্ব্বের বৃত্তান্তে বাঁধের রাখে। যখন বৎস এক বৎসরের হয় তখন আরো চেষ্টা ও খাদ্যের আয়োজন করে যে হঠাৎ পসন্দের যোগ্য হয়।

অতি চমৎকার বিষয় যে বিলাতে এক বৎসরে বৎস সকল এই প্রকার হয়, এখানকার গরুতে পাঁচ ছয় বৎসরেও হইতে পারে না। আর এতদঞ্চলের এক বৎসরের বৎস বিনা পরিশ্রম প্রযুক্ত যেমন তেমনেই থাকে, আর বিলাতে পুরুষার্থ আর আহারের খাতিরে এক বৎসরের বৎস জোড়া তালাস করে। আর দ্বিতীয় ভাগের গরু দুই বৎসরে এই বর্ণনা মতে হয়। আর দ্বিতীয় ভাগ প্রথম ভাগ অপেক্ষা বহুতর এই জন্যে দ্বিতীয় ভাগের বিবরণ প্রস্তাব করা কর্ত্তব্য।

যখন তাহার বয়ঃক্রম এক বৎসর প্রাপ্ত হইয়া যায় তদনন্তর ঘাস হইলে ঘরে আনিয়া ছোটি ঘেরা স্থানে, দ্বিতীয় খোলা স্থানে বান্ধিয়া রাখে। প্রথম উপায়ের জন্যে এই আবশ্যক যে হরেক স্থান এই মত প্রস্তুত হয় যে এক ২ স্থানে দুই ২ বয়েল স্বগমে থাকে। দ্বিতীয় উপায় এই যে ঐ সকল বয়েলকে অতি নরমে আর ধীরে ধরিয়া লোহার হাঁসুলি গলে দিয়া লোহার জিঞ্জির দ্বারা বান্ধে, যাহাতে লম্ফ দিতে আর ঘবরাইতে না পারে, এই প্রকার মনোযোগ রাখে।

যে গাভী আর বয়েল দুগ্ধের নিমিত্তে রাখা যায় তাহাকে চরবী-দার বানানের দরকার নাই এই অনুমানে খাওয়াইবে যে সদত্ত তাজা থাকে, শক্তিহীন আর ক্ষীন না হয়; আর যে বয়েল বিক্রয়ের তাহাকে আহার যোগানের এই নিয়ম যে আদৌ প্রাতেঃ শলজম প্রভৃতি যত পারে খাওয়ায়, খাওয়ান সমাপ্ত হইলে গোবর তথা হইতে উঠাইয়া সার রাখা স্থানে ফেলাইয়া রাখে। শলজম খাওয়ার পরে অল্প ভাল ঘাস তাহার সাক্ষাৎ রাখে। ঐ ঘাস খাওয়া হইলে যে ধানের খড় ঘড়ী দুই ঘড়ী তাহার শয়নার্থে বিছান গিয়াছে তাহাতে শয়ন করিবে, পুনশ্চ দুই প্রহর সময় এবং দিবা এক ঘড়ী বাকি থাকাতে এই ধারায় খাওয়াইতে হইবে। সন্ধ্যা গতে গোরক্ষক প্রদীপ হস্তে লইয়া গোশালার অনুসন্ধান ক্রমে যথায় ধান্য খড় বিছানের আবশ্যক জানে, তথায় বিছাইবে। আর চারা হিলাইয়া সাক্ষাৎ রাখিবে। যখন ঐ কর্ম্ম হইতে অবসর হয় এবং গরু সকল কে আপন ২ স্থানে পায়, তখন অন্য কর্ম্মে প্রবর্ত্ত হইবে। আর প্রত্যহ নিরূপিত সময়ে আহার যোগাইতে হইবে। কেননা তাহার কিঞ্চিৎ অন্যথা হইলে জন্তু ব্যাকুল হইয়া থাকে।

যে সকল লোক আপনার জন্তুর তত্ত্বাবধারণ করে তাঁহারা দুই সময় জন্তুর খাদ্যাদির বিষয়ে শৈথিল্য করেন না, যে কোন মতে জন্তুর শরীর মলীন না হয় ; আর বিলাতের লোক প্রতি দিবস বৎস দিগকে তিন কাঁচ্চা আর এক বৎসরের বৎসকে তিন ছটাক আর বড় গরুকে পাঁচ ছয় ছটাক লবণ খাওয়াইয়া থাকে। অতএব তোমরাও এরূপ ব্যবহার করিবা।

যখন বয়েল দুই বৎসরের কি তিন বৎসরের হয় সে প্রতি দিন চারা চারি মোন বরাদ্দে খাইয়া থাকে, আর প্রতি দিবস ওজনে এক সের বাড়াইলে সপ্তাহে সাত সের বাড়ায় ; আর তাহার চারি টুকরি মাংসে দশ মোন অবধি পঁচিশ মোন পর্য্যন্ত হইয়া থাকে। এই অঞ্চলে বিলাতের লোক প্রায় স্বীয় ২ বৃহৎ কারখানাতে গরুকে হেফাজতে রাখে আর তাঁহারদের জন্তু সকল অতি ক্ষীণ হইয়া থাকে, কেননা উত্তম ঘাসে চরাই হয় না। আর ধান্য খড় ভিন্ন আর কিছু দেওয়া যায় না। যে স্থলে বিলাত বাসিরা জানিয়া শুনিয়া অসাবধানতা করে আপন বিলাতের তুল্য গরু সকলের উদ্যোগ আর প্রতিপালনে পুরুষার্থ করে না। এই অঞ্চলের লোক এই বিষয়ের সবিশেষ জ্ঞাতসার না থাকা প্রযুক্ত তদ্রূপ হেফাজৎ আর খোরাক কি প্রকার দিতে ও করিতে পারে। অতএব উচিত হয় যে প্রথম বিলাত বাসীরা আপন ২ কারখানাতে বিলাতের স্বরূপ জন্তুর চেষ্টা করে যে এখানকার লোক ও তদ্দৃষ্টে স্বীয় ২ জন্তুর প্রতিপালন করিতে পারে॥

অষ্টম ধারা।

যে সকল বৃক্ষ সূতা ও রসীর জন্যে রোপণ করা যায় তাহার বিবরণ।

তিসির প্রস্তাব।

বঙ্গ দেশস্থ লোক তিসি কেবল তৈলের জন্যে রোপণ করেন, তদ্ব্যতিরেকে আর কিছু করে না ; পরন্তু বিলাতের লোক তিসির বৃক্ষ সূতার নিমিত্তে বুনন করিয়া যথেষ্ট লাভ করিয়া থাকে। একারণ দেখা যাইতেছে যে জমি নদ কিম্বা নদীর সন্নিকট এবং প্রতি

বৎসর ভুষিয়া থাকে তাহাই তিসি বুননার্থে উত্তম হয়। তাহার বীজ কার্ত্তিক আর অগ্রহায়ণ মাসে বুনা যায়, কি বিঘা জমিতে বিলাতী হইলে পৌনের সের দেশী হইলে বিংশতি সের বীজের আবশ্যক। যদি সুক্ষ্ম অর্থাৎ সরু সুতার জন্যে বুনা যায়, তবে বিলাতী বীজের দরকার হইবে। তৈল কিম্বা মোটা সুতার কারণ বাঙ্গালার বীজেই ভাল হয়। তিসির ভুঁই অনেক খননের অনাবশ্যক তিন চারিবার হাল এবং মই দিয়া ডেলা সকল চূর্ণ করে। তাহা না হইলে রৌদ্রের উত্তাপ আর বাতাস স্পর্শ করিতে পারে না। যদি সরু সুতার মনস্থ থাকে তবে বৃক্ষ ঘনরূপে রোপণ করে। যদি মোটা সুতার আবশ্যক থাকে তবে বৃক্ষ ঘন উৎপত্তি হইলেও ফাঁক করিয়া দিতে হইবে। সার যত দেওয়ার সাধ্য থাকে ততই দিবে। এই সকল বৃক্ষের সঙ্গে বনজ বৃক্ষ অনেক হয় না।

যদি সরু সুতার মানস থাকে, কাঁচা সময় বৃক্ষ উঠাইয়া লও; যদ্যপি বীজ লওয়ার বাঞ্ছা থাকে, তবে পাকা পর্য্যন্ত অপেক্ষা কর; যখন দেখ বৃক্ষের পাত পড়িতে লাগিল এবং বৃক্ষের বর্ণ হরিদ্রা রং হইল ফল দাবাইলে অর্থাৎ টিপিলেও শক্ত বোধ হয়, ঐ সময় বাহির করিয়া লও; যদি কেবল বীজ মাত্র আবশ্যক তবে এক বিঘা জমিতে পাঁচ সের বীজেই কেফায়ৎ করে। ও যদি অতি সরু সুতা উঠানের ইচ্ছা না থাকে, তবে বীজ পুষ্ট হওয়া মাত্রই বৃক্ষ উঠাইয়া লও; আর যদি ওম্মেদ থাকে সকল হইতেই অত্যুত্তম সুতা কিমরখ আর মজলীনের থানের জন্যে উপার্জ্জন হয়, যখন ঐ বৃক্ষ ফুলে তখন জমি হইতে উঠাইয়া লও।

এই সকল বৃক্ষ যখন উঠানের সময় আগত হয়, তখন বৃক্ষের মুঠি একের উপর আর লম্বা চৌড়া ক্রমে রাখা যায় এই প্রকার এক দিবস এক রাত্রি রৌদ্র আর বাতাসে শুষ্ক করে কিন্তু বিলাত বাসীরা তিন চারি দিবস শুখাইবার নিমিত্তে ক্ষেত্রে রাখে শুখাইয়া যাওয়ার পর জলে ফেলানের অগ্রে যে কলের প্রসঙ্গ মটরের প্রস্তাবে লেখা গিয়াছে ঐ কলের দ্বারা বীজকে বাহির করিয়া লয়। আর ছয় ইঞ্চী অর্থাৎ ছয় অঙ্গুলী চৌড়া করিয়া আঁটিবন্দী করে, কিন্তু কসিয়া বান্ধা অনুচিত। কেননা বৃক্ষের ঘর্ম্ম দ্বারা সুতা নষ্ট হওয়ার সম্ভব।

তদনন্তর আঁটি সকল অধিক জলে খাড়া আঁটি ফেলাইয়া তাহার উপর ভারিঃ দ্রব্য এই রূপ রাখে যে বস্তাতলে মাটীতে আইয়া না লাগে, না জলের উপর ভাসিয়া থাকে।

বিলাতবাসী লোক বৃক্ষের আঁটি সকলকে গ্রীষ্মের সময় প্রায় আট দিবস আর শীত ও বর্ষাকালে দশ বারো দিবস পর্য্যন্ত জলেতে ফেলাইয়া রাখে। কিন্তু এই নিরূপিত দিবসের উপর ভরসা করিল না থাকে, হেকোজৎ আর তালাস সর্ব্বাপেক্ষা উত্তম জানে। অর্থাৎ যখন আঁটি কতিপয় দিবস জলেতে থাকে তখন এই প্রকারে পরীক্ষা করে যে আঁটি হইতে এক ডাল বাহির করিয়া তাহার নিচে হইতে ছাল টানে; যদি ঐ ছাল সমুদয় সহজে উপর পর্য্যন্ত বাহির হইয়া আইসে অথবা তাহার সিরা কিঞ্চিৎ দাবাইলে ভাঙ্গিয়া যায় তখন অতি ত্বরায় আঁটি সকল উঠাইয়া লয়। আর ঢালিয়া উচ্চ মঞ্চ তক এক স্থানে ঢেরী করিয়া রাখে যে তাহার জল ঝরিয়া পড়ে। তদনন্তর ঐ সকল আঁটিকে ঘাস পাকা কোন ময়দানে সারীক্রমে ছিতরাইয়া দেয়। যখন দৃষ্ট হইবে ভালরূপে শুখাইয়াছে তখন গোল এক কুন্দা কাষ্ঠের উপর অল্প ২ রাখিয়া এক রুম চৌড়া চেপটা লাকড়ি মুগরির ন্যায় লয় তাহার উপর মারিয়া মধ্যের লাকড়ি ভাঙ্গিয়া ফেলাইয়া দেয়। ঐ সূতা সকল হইতে বিবিধ মোটা আর মধ্যম আর সরু সূতা প্রস্তুত হয়। আর কোন সূতার দ্বারা থান ও কোন সূতা দিয়া রসী প্রস্তুত হইয়া নানা কর্ম্মে আইসে।

শণের বিবরণ।

জানা কর্ত্তব্য যে শণ তিন প্রকারে আছে। এক বিলাতী, দ্বিতীয় দেশী, তৃতীয় ভাঙ্গের সদৃশ। ভাঙ্গের বৃক্ষের আস দেশী শন হইতে উত্তম, বিলাতী তিসির তুল্য হয়। শণ বুননের রীতি আর আঁস প্রস্তুতাদির বিষয় সকলি তিসির সমান কয় অধিক এই মাত্র যে শণের বৃক্ষ ঘনরূপে না বুনে, বরং প্রত্যেক বৃক্ষকে পোনের যোল ইঞ্চী অর্থাৎ পোনের ষোল অঙ্গুলী ফাঁক রাখে।

তিসির বৈপরীত্যে শণের বৃক্ষে স্ত্রী পুরুষ প্রভেদ আছে, তাহার

পরিচয় এই পুরুষে ফুল ব্যতিরেক ফল হয় না; যৎকালীন ঐ পুরুষ বৃক্ষের ফুল মুরঝাইয়া যায় আর বৃক্ষ হরিদ্রা বর্ণ হয়, তৎক্ষণাৎ ঐ বৃক্ষকে মাটী হইতে উঠাইয়া লইতে হয়; আর স্ত্রী বৃক্ষের বীজ পাকা পর্য্যন্ত ক্ষেত্রে রাখা উচিত হয়। বীজ পাকা মাত্র উঠাইয়া লয়। পুরুষ বৃক্ষেরও বৃক্ষ উঠাইয়া লওয়ার পর জলে ফেলান আবশ্যক। আর স্ত্রী বৃক্ষের ফল পাকার পর উঠাইতে হইবে। যখন আঁটি বান্ধা আর শুষ্ক হইল প্রথম বীজকে শুখাইয়া লইয়া তৎপর বৃক্ষ জলে ফেলাইতে হইবে। আর ভাঙ্গের বৃক্ষ যদি আঁসের নিমিত্তে বপন করিতে মানস করে তবে আট নয় ইঞ্চী অর্থাৎ আট নয় অঙ্গুলী ব্যবধানে লাগাইতে হইবে। কিন্তু যদি বাঞ্ছা হয় ভাঙ্গ অর্থাৎ গাঁজা হাছিল হয় তবে বৃক্ষকে আড়াই কিম্বা তিন ফুট অর্থাৎ দুই হাত অন্তরে রোপণ করিতে হয়।

পাটের বিবরণ।

পাট তৈয়ারির বিষয়েতে তিসি আর শণের বৃত্তান্তের কোন বিষয় ন্যুনাধিক নহে ঐ মতে কর্ম্ম করে, কিঞ্চিন্মাত্র কম বেশ না করে। কেননা এই সকল বৃক্ষ বাড়িলে তার আঁস লম্বা আর সূতা সরু হইলে বহু মূল্য ও অধিক লাভ আছে॥

নবম ধারা।

কার্পাসের বিবরণ।

সমস্ত পৃথিবীর মধ্যে বিলাত আমেরিকা আর বোরবোঁনের কার্পাস সকল প্রদেশের কার্পাস হইতে অত্যুত্তম এবং বিশিষ্ট; আর এই অঞ্চলে ঢাকা আর যমুনানদীর তীরে যেমত ঢাকাই মলমলের থানপ্রভৃতি বিনোট হয় সে তাবৎ গ্রাম আর অঞ্চলের তুলা হইতে শ্রেষ্ঠ হয়। কিন্তু ইহাতে এই বিঘ্ন আছে যে তাহার আঁস অতি ক্ষুদ্র হয়। কার্পাস বুনবের সময় বর্ষার অবশেষে কিছু

জল থাকিতে হয়, এই জাতির বড় বৃক্ষকে তিন ফুট অর্থাৎ দুই হাত, আর ছোট রকমের বৃক্ষকে দুই ফুট অর্থাৎ এক হাত অষ্টাঙ্গুল ব্যবধানে রোপণ করা যায়। কার্পাসের জমি প্রস্তুত শস্যজমের জমির মত করিতে হয়। আর বৃহদ্বৃক্ষের জন্য আলি তিন ফুট অর্থাৎ দুই হাত আর ক্ষুদ্র বৃক্ষের নিমিত্তে দুই ফুট অর্থাৎ একহাত অষ্টাঙ্গুল অন্তরে তৈয়ার করিতে হইবে। আর শুষ্ক আইয়ামে যদি বিনা আলিবন্দীতে কার্পাসের বীজ ক্ষেপণ করা যায় ইহাতে কোন বাধা নাই।

বীজ রোপণ সময় এক২ স্থানে পাঁচ ছয় বীজ একত্রে রোপণ করা কর্ত্তব্য; যখন বৃক্ষ দুই তিন ইঞ্চী অর্থাৎ দুই তিন অঙ্গুলী অনুমানে বাহির হয় তখন অতি সহজে তাহার শীকড়ে মাটী খনন করিয়া বনজ বৃক্ষ পরিষ্কার পূর্ব্বক দুই বৃক্ষ এক২ স্থানে রাখিয়া বাকি বৃক্ষ সকল উঠাইয়া দেয়। পুনশ্চ দুই সপ্তাহের পরে উক্ত প্রনালীতে জমি গহরা খনন করা যায়, আর প্রত্যেক বৃক্ষকে ভিন্ন২ রাখে; অর্থাৎ ঐ দুইর এক দূর করে। আর বনজ বৃক্ষ তৃনাদি যখন বাহির হয় তখনই পরিষ্কার করে, আর জলের যত আবশ্যক হয় ততই দিতে থাকে। যে সময় কার্পাস ফলে আরো তাহার ফল খুব ফাটে, জানিবা তুলা উঠানের সময় আগত হইল, তুলাকে ফল হইতে আলগা উঠাইয়া লয়; এই মনোযোগ রাখ যে তুলার সহিত ফলের ছিলকা যাইতে না পারে। যখন তুলা হস্তগত হয় তখন ঘরের মধ্যে কিম্বা কোন ছাঁয়া যুক্ত স্থানে যাহাতে রৌদ্রের স্পর্শ না হয় তাহাতে দুই দিবস পর্য্যন্ত শুষ্ক করে, কেননা রৌদ্র অথবা শিশির তাহাতে লাগিলে বিবর্ণ হইয়া থাকে।

প্রথম ভাগ তুলার পরিচয় এই যে অতিশয় সাফ হয়, আর তাহার বর্ণ উজ্জ্বল ও তাহার আঁস লম্বা ২ হয়। যে তুলাতে এই তিনগুণ পাওয়া যায় সে অবশ্য মুল্যবান হইবে আর যাহাতে বর্ণনা করা এই তিন গুণে এক ন্যূন হইবে তাহাকে মন্দ বলে, আর অল্প মুল্যে বিক্রয় হইবে।

দশম ধারা।

তামাকের বিবরণ.

তামাক বুননার্থে অত্যুত্তম মাটীর আবশ্যক; অর্থাৎ কাল বর্ণের মাটী যাহাতে আউসধান্য রোপণ করা যায়। আর যে মাটীতে যৎকিঞ্চিৎ বালুকা সংযুক্ত থাকে। তামাক বুননের নিয়ম এই যে প্রথমতঃ বীজকে পৃথক মাটীতে রোপণ করিয়া তদনন্তর ক্ষেত্রের ভূমি দশ ইঞ্চী অর্থাৎ আদ হাত গহবা খনন ও ডেলা সকল ভগ্ন করিয়া মাটী ধুলার স্বরূপ করিয়া প্রতি বিঘায় এক শত মোন গোবরের সার ফেলাইয়া হাল এবং মইর দ্বারা মিশ্রিত করা যায়। বৃষ্টি হওয়ার পর যখন দৃষ্ট হয় যে বৃক্ষ চারি পাঁচ ইঞ্চী অর্থাৎ ষষ্ঠ্যাঙ্গুল লম্বা হইয়াছে তখন বৃক্ষকে দুই ২ ফুট অর্থাৎ এক ২ হাত অন্তরে সারী ক্রমে রোপণ করিতে হইবে। যে সময় বৃক্ষ শিকড় বন্ধন করে, একবার কোদাল কিম্বা হালের দ্বারা গোড়া খনন ও বনজাত বৃক্ষ সাফ করিয়া দেওয়া কর্ত্তব্য; আর বৃক্ষ বড় হওয়া পর্য্যন্ত তাহাতে জল দেওয়া আবশ্যক। পুনরায় দুই সপ্তাহ পরে উপরের বৃক্তান্তানুসারী খনন আর বনজ বৃক্ষ পরিষ্কার করিতে হয়। যখন দৃষ্ট হয় যে বৃক্ষে আট দশ পাত উত্তম মতে বাহির হইয়াছে তখন ডালের মাথা ভাঙ্গিয়া দিতে হয়; আর যৎক্ষণাৎ পাত কিম্বা ডাল পুনর্ব্বার বৃক্ষের মূল হইতে নূতন বাহির হয় তৎক্ষণাৎ ভাঙ্গিয়া দেয়। যে সময় হরিদ্রার বর্ণ চিহ্নিত ঐ বৃক্ষের পাতের উপর দৃষ্টিগোচর হয় এবং পাতে ফোফলা উঠে ঐ সময় বৃক্ষ উঠাইয়া পাত প্রস্তুত করিতে হয়, কিন্তু দিবাভাগে সূর্য্যোদয় হওয়ার পরে বৃক্ষের শীকড় কাটিয়া ঐ দিবস ঐ স্থানেই রাখিয়া দিবা মধ্যে তিন চারিবার উলটাইয়া দিয়া সন্ধ্যার সময় ঐ বৃক্ষ সকলকে ক্ষেত্র হইতে উঠাইয়া আনিয়া এক জায়গাতে রাখিয়া তাহার উপর তক্তা বিছাইয়া তক্তার উপর ভারি ২ পাথর দিয়া দুই তিন দিবস পর্য্যন্ত রাখিয়া দেয়, যাহাতে পাত সকলের গর্ম্মী বাহির হইয়া যায়, বাতাসও তাহাতে স্পর্শ করিতে না পারে। পরে বৃক্ষ সকলকে তথা হইতে বাহির করিয়া

দুই ২ বৃক্ষ সহিত গোড়াতে বান্ধিয়া ছাঁয়াতে দীর্ঘ২ রসাতে লটকাইয়া দেয়, যাহাতে রৌদ্রের অস্পর্শ আর বাতাসের স্পর্শ হইতে পারে।

যে সময় দৃষ্ট হইবে বৃক্ষ সকল পরিপাটী মতে শুখাইয়াছে সেই সময় বৃষ্টির অপেক্ষা করে, যে প্রকারে বৃক্ষ সকলের নরমতা আইসে; যদি দৈবাৎ বৃষ্টি না হয় তবে ঐ বৃক্ষ সকলকে একরাত্রি ওবে রাখিয়া দেয়। যখন হিমের দ্বারা ঐ বৃক্ষ নরম হইল তখন তাহাকে উঠাইয়া আনিয়া পাঁচ দিবসের জন্যে মাটীর উপর খাড়া দিয়া ঢাকিয়া রাখে। আর সর্ব্বদা ঐ বৃক্ষ সকলকে সহজে উলটাইতে থাকে, ইহাতে অবহেলা হইলে বৃক্ষ সকল আপন ২ গর্মীতে জ্বলিয়া যাইবে। পরন্তু কয়েক দিবসান্তে সেই বৃক্ষ সকলের পাত ভাঙ্গিয়া তিন প্রকারেতে বিভাগ করিবে। প্রথম ডালের উপরের পাত, দ্বিতীয় মধ্যের পাত, তৃতীয় গোড়ায় বড় ২ পাত এই সকল পৃথক ২ রাখে। আর দশ বারো পাত একত্র করিয়া বাণ্ডিল অর্থাৎ আঁটি বান্ধিয়া এক স্থানে ঢেরী করিয়া রাখিয়া দেয়; এই নিমিত্তে যে পাত সকলের ঘর্ম্ম বাহির হইয়া যায়। তদপর প্রথম ভাগের আঁটি সকলকে থাকবন্দী করিয়া পিপা কিম্বা বাক্সের মধ্যে রাখিয়া এক তক্তা যেমত অনায়াসে ঐ পিপা নতুবা বাক্সের মুখদিয়া তাহার অন্তরে যাইতে পারে, ঐ তক্তা পিপা অথবা বাক্সের উপর দিয়া বিশ ত্রিশ মোমের পাথর দিয়া ভাৰাইয়া দিতে হয়। যৎকালে ঐ থাক জমিয়া যায় তৎকালে দ্বিতীয় নম্বরের ভাগ থাক ক্রমে তাহার উপর রাখিয়া তাহার উপর তৃতীয় নম্বরের ভাগও ঐ ধারাতে বাক্স বন্দীকরিয়া রাখে। যদি এই সুযোগ মতে তামাকের পাত রাখা না যায় যদ্যপিও ভাল পাতেই হয় তথাপি মন্দ হইবে। আর যদিচ নষ্ট পাতও হয় তবে বিশিষ্ট তদবীরেরাখা গতিকে উত্তর কালে উত্তম হওয়ার সম্ভাবনা, কেননা তামাক কিছু কাল থাকিলেই পুরাতন মদের ন্যায় হয়। যেহেতুক এই প্রদেশের লোক এই সকল উপায় জ্ঞাতসার নহেন এই জন্যেই এতদ্দেশে তামাক অনাদর আর কদর্য্য আর অল্প মূল্য হয়॥

একাদশ ধারা।

যে বীজের তৈল বাহির করা যায় তাহার বিবরণ।

এড়ার বীজের তৈলের প্রস্তাব।

জানা কর্ত্তব্য যে এড়া বুননার্থে মাটী প্রস্তুতের আবশ্যক রাখে না, কেবল এক কি দুইবার মাটীতে হাল দিয়া এক ২ বীজ চারি ২ ফুট অর্থাৎ দুই হাত ষোল আঙ্গুল অন্তরে লাগান যায়; যখন বৃক্ষের ফল ফাটে, জানিবা যে পাকিয়াছে, তখন উঠাইয়া লও আর তৈল বানাও, এড়ার বৃক্ষ দুই তিন বৎসর পর্য্যন্ত থাকিতে পারে॥

দ্বাদশ ধারা।

যে বৃক্ষ হইতে রং বাহির হয় তাহার বিবরণ।

কুসুম ফুলের বৃত্তান্ত।

প্রকাশ আছে যে কুসুম রোপণার্থে ঐ মাটী দরকার হয় যাহাতে গোঁহু বুনাযায়, তার মাটী প্রস্তুতও ঐ প্রকারে করিতে হইবে; কেবল সারমাত্র কম দিবে। যত সার গোঁহুর ক্ষেত্রে দেওয়া যায় তত কুসুমের ক্ষেত্রে অনাবশ্যক, অল্প সারেই অনেক হয়; যখন মাটী প্রস্তুত হয় তখন উচিত হইবে যে বীজ সারীবন্দী ক্রমে আলির পর অন্তরে ২ ছিটাইয়া দেয়, যে সময় বৃক্ষ বাহির হয় ঐ সময় অত্যাবশ্যক যে বনজ ঘাসাদি পরিষ্কার করে। আর ঐ ফুলের বৃক্ষ সকল এক ২ ফুট অর্থাৎ ষোল অঙ্গুলী ব্যবধানে রোপণ করিতে হইবে। আর বৃক্ষ বাহির হওয়া অবধি ফুলফুটা পর্য্যন্ত তিনবার বনজাত বৃক্ষ সাফ করা কর্ত্তব্য। যখন দৃষ্ট হয় যে কুসুম উত্তম মতে ফুটিয়াছে, তখন ফুল পাঁকড়ি হইতে সহজে আলগা উঠাইয়া শুখাইতে দেয়; এরূপ সমুদয় ফুল উঠান গেলে আর বৃক্ষে বীজ পাকিয়া বৃক্ষ শুষ্ক হওয়ার সময় আসিলে ঐ সময় বৃক্ষ জমি হইতে

উঠাইয়া আনে। আর তৈল বাহির করণার্থে বীজকে আলগা রাখে। এই তৈল নানা ঔষধে এবং চিত্রকরদিগের কর্ম্মে আইসে ঐ সকল ফুল শুষ্ক হওনান্তে এখনকার লোক তাহার বাণিজ্য করে। পরন্তু বিলাত বাসীরা সেই সকল ফুলকে এক ভাটীর উপর জলসহিত জাল দিয়া যে পর্য্যন্ত সমস্ত হরিদ্রা বর্ণ বাহির না হয় সে পর্য্যন্ত হিলাইতে থাকে। যখন ফুলের বর্ণ অত্যুত্তম রক্ততুল্য হইল তখন ঐ সকল ফুল শুখাইয়া শুষ্ক আবরকের সঙ্গে কুটিয়া চূর্ণ করিয়া রাখে। আর বিলাতের প্রাচীণ লোক যৌবনাবস্থা প্রকাশ করণার্থে এই চূর্ণ মুখে মলিয়া থাকে। এখানকার লোকও এপ্রনালীতে প্রস্তুত করিলে বিস্তর লভ্য উপার্জ্জন করার সম্ভব।

লাহা বৃক্ষের বিবরণ।

যাহার বীজ তাহাকে বলা যায় সে লাহা বৃক্ষে থাকে, যদি লাহা উৎপন্ন করিতে ইচ্ছা কর তবে আবশ্যক যে লাহা লাগানের যে দুই সময় অর্থাৎ কার্ত্তিক কি জ্যৈষ্ঠ মাসে পূর্ণিমার চারি পাঁচ দিবস পূর্ব্বে লাহা বৃক্ষ হইতে কাটিয়া আন। এবং ঐ লাহার যাহাতে ক্ষুদ্র ২ ল্যালবর্ণ পোকা দৃষ্ট হয় সেই লাহাকে বাঁসের লম্বা টোপা প্রস্তুত করিয়া ঐ টোপাতে ভরিয়া অশ্বত্থ কিম্বা কুল অথবা অড়হরের বৃক্ষের ডালে ২ ইচ্ছামতে বড় বৃক্ষ হইলে বিশ পঁচিশ এবং ছোট বৃক্ষ হইলে দশ বারো টোপা ডালের সহিত বান্ধিয়া দিতে হয়। পরন্তু সেই সকল পোকা সমুদয় বৃক্ষে পহুছিয়া লাহা হয়। লাগানের ছয় মাসান্তে বৃক্ষের পাত যখন কালবর্ণ দৃষ্ট হয় তখন জানিবা লাহা প্রস্তুত হইয়াছে, সেই সময় বৃক্ষের ডাল সাফ করিয়া যে২ ডালে লাহা হইয়াছে ঐ ২ ডাল কাটিয়া মাটীতে ফেলাইয়া লাহা চুনিয়া লইবা। যেহেতুক লাহাতে নানা কর্ম্ম হয়, বিশেষতঃ ইহা হইতে যে রং উদ্ভব হয় তাহা অতি শ্রেষ্ঠ; অতএব কৃষি কর্ত্তারা নিরালস্যে এই দ্রব্যের উৎপন্নের প্রতি মনোযোগ করিলে ইহার দ্বারা বহুতর লাভের সম্ভাবনা

ত্রয়োদশ ধারা।

ফলবান বৃক্ষের বিবরণ।

কদলি অর্থাৎ কলাবৃক্ষের বিবরণ।

জানা কর্ত্তব, যে ডিঙ্গা মানিক কলা সকল কলা হইতে শ্রেষ্ঠ, এবং বিশিষ্ট, আর সুঘ্রান, আর সুস্বাদু, শ্রীহট্ট জেলাতে হইয়া থাকে। দ্বিতীয় ঢাকার কলা, যাহা চরা পুঞ্জির নিকটস্থ পর্ব্বত সকলে হয় সেও অন্য স্থানের কলা অপেক্ষা স্বাদ হয়। কিন্তু এই সকল অপেক্ষা চিনি চম্পা কলাও উত্তম হয়। আর রামকলা, আর চট্টগ্রামী, আর কাঠালি কলা যাহাকে সর্ব্বসাধারণ লোকে খাইয়া থাকে। আর পূর্ব্ব দেশে বিচ্ছোলা নামক এক কলা হইয়া থাকে, তাহাতে বীজ বিস্তর থাকে এই সকল কলা এই রাজ্যে ছোট বড় সকল লোকেরই খাদ্যে আইসে। ভিন্ন অন্য এক রকম কাঁচ কলা তাহাকে কাঁচাই পাক করিয়া তরকারী খাওয়া যায়; আর পাকিলেও জন্তুর আহার হয়। মন্তব্য যে নানা বিধ কলার জন্যে ঐ জমি ভাল হয় যাহাতে দুই অংশ মাটী এক অংশ বালুকা আর এক অংশে ঘাস পাতাদির সার হয়। যে স্থলে ঘাস পাতাদির সার অপ্রাপ্য সেস্থলে সড় গোবরের সার আর ছাই আর পুষ্করিনীর পান; যত দিতে পারে ততই ভাল হয়। আর যখন দুই বৎসর কলা বৃক্ষের মূলে আরো চারা বাহির হইয়াছে তখন তথা হইতে উঠাইয়া পাঁচ ছয় হাত ব্যবধানে রোপন করে। আর যদি ফলিবার সময় চারা বাহির হয় তখন নাউঠায়, কেননা ফল প্রাপ্ত হওয়ার পর ঐ বৃক্ষ কাটা যায়। আর ঐ নূতন উদ্ভব হওয়া চারা পুরাতন বৃক্ষের পরিবর্ত্তে খাড়া হয়: আর কলা বৃক্ষ প্রাচীরের কিম্বা কোন ছাঁয়ার নীচে উত্তম হয়; তাহার কারণ এই যে ঐ বৃক্ষের সিকড় ছায়াতে নাথাকিলে দুর্ব্বল হয়। আর যদি কেবল ফল ও পাতের উপর রৌদ্রের উত্তাপ লাগে তবে ভাল হয় যে সময় কলার কান্দা অর্থাৎ আখা বাহির হয় ঐ সময় ফুল সকল কাটিয়া দেয়। আর যদি কোন সৌখিন অর্থাৎ উত্তম ভোগী লোক হানির প্রতি দৃষ্টি না করিয়া অত্যুত্তম সুস্বাদু কলা খাইতে বাঞ্ছা

করে তাঁহার কর্ত্তব্য যে থোকের প্রত্যেক আখাতে দুই চারি মাত্র কলা রাখিয়া বাকি কলা সকল ভাঙ্গিয়া ফেলাইয়া দেয়॥

চতুর্দ্দশ ধারা।

শাকাদির বিবরণ।

পালং শাকের কথা।

পালং শাক কয়েক প্রকারের হয়; এই শাক ভাদ্র অবধি অগ্রহায়ণ পর্য্যন্ত বুনা যায় যে জমি বাগানের জন্যে লিখিত হইয়াছে ঐ জমিতে রোপণ করিতে হয়; পরন্তু মাটী সুন্দর মত ভাঙ্গিয়া ধুলার ন্যায় করা কর্ত্তব্য॥

চুকা শাকের বিবরণ।

চুকা শাক দুই বিধ আছে: এক বিলাতী. দ্বিতীয় দেশী, বিলাতী চুকার বীজ চৈত্র অবধি পৌষ পর্য্যন্ত বুনিতে হয়। আর বিলাতে এই বীজ কেবল ফলের জন্যে বুনে; কেননা বিলাতবাসী লোক তদ্দ্বারা জেলি আর মোরব্বা তৈয়ার করে। আর দেশী চুকা শীতের সময় বুনে। এই অঞ্চলে তাহার শাক কেবল অম্বলার্থে। আর তাহার মাটী পালং শাকের সদৃশ প্রস্তুত করা আবশ্যক॥

পিয়াজের বিবরণ।

অপ্রকাশ নহে যে এই অঞ্চলে সর্ব্বাপেক্ষা শ্রীনগরের পিয়াজ অত্যুত্তম ব্যাখ্যা করা যায়। তথাকার দুই তিন পিয়াজে এক সের হয়। তদুপরে ওলেন্দাজী পিয়াজ গোল হয়; তাহার রক্তবর্ণ। তদপর বম্বাইর পিয়াজও ভাল হয়; তাহার বর্ণ শুক্ল; আর তদথ পাটনার পিয়াজ হয়, তদ্বর্ণ রক্ত, আর শুক্লও হইয়া থাকে। আর এই রাজ্যে ছোট পিয়াজও উত্তম হয় কিন্তু বিলাতবাসীরা তাহাকে

পসন্দ করে না। পিঁয়াজকে শীতের ফসলের সংযোগে রোপণ করে। এই শস্যের জন্যে কাল মাটী ভাল হয়; উচিত যে মাটীতে সড়া গোবরে সার বিস্তর ফেলায়, আর মাটাকে ছয় সাত ইঞ্চী অর্থাৎ অঙ্গুলী গহরা খনন করিতে হয়, এবং ধুলার ন্যায় হয়; তাহাতে বীজ ফেলাইয়া ডাবাইয়া দেওয়া যায়। তিন চারি সপ্তাহ পর যখন বৃক্ষ বাহির হয় তখন এক ২ বৃক্ষকে দোসরা বৃক্ষের দুই ইঞ্চী অর্থাৎ দুই অঙ্গুলী অন্তর করে। পুনরায় কয়েক দিবসান্তে ঐ সকল বৃক্ষকে আরো দুই ইঞ্চীর অন্তরে লাগান করে। পুনশ্চ তৃতীয়বার সেই বৃক্ষ সকলকে আর দুই ইঞ্চীর অন্তরে রোপণ করে। কিন্তু ছোট পিঁয়াজ তিন ইঞ্চী অর্থাৎ তিন অঙ্গুলী অন্তর হইলেই হইতে পারে। তদনন্তর পিয়াজের তাবৎ জমিকে এইরূপে সাবধানে খনন করে যে পিঁয়াজে কোন বিঘ্ন না আইসে। অপর পিঁয়াজ উঠানের দেড় দুই মাস অগ্রে ঐ বৃক্ষ সকলের পাত সকলকে হাতের দ্বারা মোচড়াইয়া মাটীর তরফ ঝুকাইয়া দেয়, মানস এই যে রস ঐ বৃক্ষের পাতে যাইতে না পারে পিঁয়াজেতেই থাকে। আর পিঁয়াজের কলিও বড় হইতে না পারে। যদি ইচ্ছাকরে পিঁয়াজ অতি বড় হয় তবে উচিত যে ক্ষুদ্র ২ আলি বানাইয়া তাহাতে পিঁয়াজ বুনে। আর আলির মুহরি সকল গোবরের দ্বারা পরিপূর্ণ করিয়া তাহাতে জল এই প্রকারে দেয় যে প্রতি আলির পিঁয়াজে সুগমে পৌছিতে পারে; আর সর্ব্বদা পিয়াজের জড়ে চতুষ্পার্শ্ব হইতে মাটী উঠাইয়া দিতে থাকে। আর যদি বাঞ্ছা হয়, যদ্রূপ জমীর বড় হয়, অথচ লোকের দৃষ্টিগোচরে অদ্ভুত জ্ঞান হয়, তবে কর্ত্তব্য যে তিন অংশ গোবর আর এক অংশ মাটী সম্মিলিত করিয়া কিয়ারি প্রস্তুত পূর্ব্বক অন্যস্থান হইতে বড় রকমের পিয়াজ আনিয়া এক ২ ফুট অর্থাৎ ষোল২ অঙ্গুল অন্তরে কেবল তাহার সিফা মাটীর অন্তর্গতে রোপণ করে। আর পিঁয়াজকে উপরে রাখে, ও সতত জল দিতে থাকে; ইহাতে নিতান্ত প্রত্যাশা যে পিয়াজ অত্যন্ত বড় আর সুস্বাদু হইবে এবং দর্শন কারিরা চমৎকার জ্ঞান করিবে॥

আল পিয়াজ যাহার নাম খনদালা তাহার বিবরণ।

জানান যাইতেছে, খনদলা বিলাতী পিয়াজের নাম হয়; রম্বনের তুল্য, আর তুইপাত শুক্ল রস্থনের অপেক্ষা কিঞ্চিৎ ছোট হয়। জানা কর্ত্তব্য যে পিয়াজ আর তাহার পাত উভয় সুস্বাদু, আর লোকে চাহিয়া খাইয়া থাকে। এই পিয়াজের নিমিত্তে মাটী প্রস্তুত অন্য পিয়াজের সমান অবশ্য কর্ত্তব্য। পরন্তু তাহা বুননের নিয়ম এই যে প্রথম তাহার বীজকে দোসরা স্থানে বুনে। যখন বৃক্ষ বাহির হয় তখন প্রস্তুত করা মাটীতে দেড়২ ফুট অর্থাৎ এক২ হাত চৌড়া আলি বন্দী করে আর মধ্যে ছোট মুহরি জল দেওনার্থে রাখে। আর এক চোঙ্গা তাহার মুখ দেড় ইঞ্চী অর্থাৎ দেড় অঙ্গুলী চৌড়া হয় ঐ চোঙ্গাকে ছয় ইঞ্চী অর্থাৎ ছয় অঙ্গুলী পর্য্যন্ত মাটীর ঐ আলিতে ডুবাইয়া দেয়। এক২ ফুট অর্থা . ষোল২ অঙ্গুলী অন্তরে সারী ক্রমে গর্ত্ত করিয়া সেই ছয় ইঞ্চীর গভরা গর্ত্ত সকলে প্রত্যেক বৃক্ষ সকলকে আনিয়া পাত সহিত বসাইয়া দিয়া কেবল পিয়াজের শিকাড়ে মাটী দিয়া ঢাকিয়া পিয়াজকে তাহার পাতসমেৎ উপরে রাখে। আর দুই তিন দিবসানন্তরে জলেতে মুহরি সকল পরিপূর্ণ করে। পিয়াজ পাত সংযোগে গর্ত্ত সকলে রাখার প্রয়োজন এই যে পাত খলা হয়, খলা পাত নিতান্ত সুস্বাদু হয়। যদি পিয়াজকে বাড়াইতে ইচ্ছাকর তবে যে তদবীর পিয়াজ বাড়ানের প্রস্তাবে লিখিত হইয়াছে ঐ তদবীরে মাটীকে প্রস্তুত কর; আর এক২ ফুট অর্থাৎ ষোল২ অঙ্গুলী দূরে এক২ গর্ত্ত বনাইর পিয়াজের সমান বানাও আর প্রত্যেক বৃক্ষকে অন্য জমি হইতে উঠাইয়া ঐ গর্ত্ত সকলে লাগাও, আর তাহার শিফা মাটী দিয়া ডাবাও আর পূর্ব্ব বৃত্তান্ত মতে উদ্যোগ কর, তবে নিতান্ত আকাঙ্ক্ষা যে সুস্বাদু পিয়াজের তুল্য হইবে॥

গানিনার বিবরণ।

গানিনার জন্যে মাটী পিয়াজের সদৃশ চাহি, আর হেফাজৎ ও ঐ মত করা কর্ত্তব্য; আর গানিনাকে রস্থনের কোয়ার ন্যায় চারি২ ইঞ্চী

অর্থাৎ ৪।৪ অঙ্গুলী অন্তরে রোপণ করা আবশ্যক। যখন বৃক্ষ বাহির হয় তখন তাহার শীকড়ে চতুষ্পার্শ্ব হইতে মাটী উঠাইয়া দিতে হয়। আর যৎকালে সিফা লাগে তৎকালে মাটী সড়কাইয়া দেয়। অন্য সকল উপায় পিয়াজের তুল্য জানিবে॥

রস্থনের বিবরণ।

রস্থন বুনন এবং মাটী প্রস্তুত করণ বিষয় তাবৎ অর্থাৎ যাবৎ সকল গাদিনার সদৃশ হয়॥

বঙ্গা গাদনার বিবরণ।

শ্রবণ করা কর্ত্তব্য বঙ্গা গাদিনার কেবল পাৎ খরচে আইসে; আর ঐ পাতেই পিয়াজের স্বাদু দেয়। তাহার বৃক্ষকে ছয় ইঞ্চ অর্থাৎ ছয় অঙ্গুলী ব্যবধানে সারী ক্রমে বুনিতে হয়। ও বাগান জমি তৈয়ারি পিয়াজের জমির সমান জানিবে॥

হালিমের বিবরণ।

শুন, হালিম বুননার্থে কোন উদ্যোগ আর মাটী প্রস্তুত অনাবশ্যক কেবল ভাল সাফ মাটীতে রোপণ করিলে অনায়াসে হইতে পারে॥

জলের হালিমের বিবরণ।

লিখিতেছি, জলে হালিম বুননের রীতি এই যে কোন টপের নীচে কিয়ারিতে আধ ইঞ্চী অর্থাৎ অর্দ্ধ অঙ্গুল এক ছিদ্র বানাইয়া আন্দাজে মারে। তদপর বালুকা অথবা কঙ্কর মিলাইয়া দুই অঙ্গুল পরিমাণে ঐ টপে রাখে। আর মধ্যে চারা বসাইয়া জলেতে টপকে ভরিয়া দেয়। আর সপ্তাহে একবার জল বদল করে। যখন হালিম খাওয়ার যোগ্য হয় কাটিয়া লয়। তদ্ভিন্ন যদি বদ্ধ জল হয় আর নীচে থাকে।

থাকে, আর গহরা হয় তবে হাজিম দুইং ফুট অর্থাৎ একহাত অষ্টাঙ্গুলী অন্তরে বুনে ॥

ভেণ্ডীর বিবরণ।

ভেণ্ডী বুননার্থে অনেক হেফাজৎ আর পরিশ্রমের অনাবশ্যক বাগুনের স্বরূপ তাহার উদ্যোগ চাহি।

আলু আর বাতরাসের বৃক্ষের বিবরণ।

অবধান করা কর্ত্তব্য, আলু আর বাতরাসের বৃক্ষের জন্যে বিলাতী আলুর সদৃশ মাটীর আবশ্যক যেহেতুক এই সকল ফলে প্রচুর লাভ নাই, অতএব লেখা যাইতেছে যে যত সার বিলাতী আলুর মাটীতে দেওয়া যায় কি না যায় অল্প সারেই কেফায়েৎ করে আর এতদ্দেশের লোক বাতরাসকে কঠোর মাটীতে বুনে, এই জন্যে উত্তম হয় না। কিন্তু আলুর মাটীতে রোপন করিলে শ্রেষ্ঠফল প্রাপ্ত হওয়া যাইতে পারে। জানা কর্ত্তব্য এই দুই বৃক্ষে মাটীকে যথেষ্ট জঙ্গল করে; একারণ জানান যাইতেছে এই দুই বৃক্ষের নিমিত্তে কোন পৃথক মাটী স্থির করিয়া প্রতিবৎসর ঐ মাটীতে বুনা সুপরামর্শ, কেননা এই দুই বৃক্ষের জড় মাটী হইতে বাহির করা দুঃসাধ্য অন্য বিবরণ আলুর সদৃশ আচরণ করে ॥

মোয়ালু আর রাঙ্গা আলু প্রভৃতির বিবরণ।

সকল জ্ঞানবানের সমীপে প্রকাশ করা যায় যে মোয়ালু আর রাঙ্গা আলু আর খাম আলু আর চিরি আলুর জন্যে বালুকা মাটী ভালহয়। অনেক হেফাজৎ এবং সার এই সকল তর্কারীর কারণ অনাবশ্যক, কেবল বড়২ আলুর জন্যে মাটী দুই তিন ফট অর্থাৎ দুই হাত গহরা খনন করিতে হয় ॥

বাগুনের বিবরণ।

বাগুন বহু বিধ আছে, দেশী, আর চীনা প্রভৃতি, কাহারো বর্ণ বেইগনী, আর কেহ২ শুক্ল, আর কেহ গোল, পরে কেহ লম্বা, আর বাগানের জন্যে যেজমির প্রসঙ্গ পূর্ব্বে করা গিয়াছে বাগুনের নিমিত্তেও ঐ জমি ফলদায়ক হয়। রোপণান্তে যে সকল বৃক্ষ যখন২ বাহির হয় তখন২ তাহার গোড়াতে মাটী দিতে হইবে। এই কারণ যে ঐ মাটীর দ্বারা আলি প্রস্তুত হয়। পরন্তু মল্কা স্থানের বাগুন হইতে তেজা হুগলির খান। মাকিসা খালির মফিকী লেকিন বাসনানের এক বিধ বড় বাগুন কতুপ্তুন এক সের পোয়া সের দুই হইয়া থাকে; আর মস্ত অর্থাৎ মাজা বস্তুর ছিলন পাতল বীজ চারি পাঁচের অধিক থাকেনা।

তুরি প্রভৃতি তর্কারীর বিবরণ।

তুরি আর চিচিঙ্গা আর কাকরল আর ধুন্দুলের কারণ বালিয়া মাটী ভাল হয়। কিন্তু বৃক্ষের জন্যে উচ্চ মাচা আর মাচানের দরকার হয়; তদ্ভিন্ন এই সকল তর্কারীর নিমিত্তে যতই রৌদ্র ও উদ্যোগ হইবে ততই ফল উত্তম হইবে॥

পটলের বিবরণ।

পটল রোপণার্থে আঠালিয়া মাটী ভাল হয়। কিছু বালুকা সংযুক্ত থাকিলে অল্প গোবরের সার দিতে হয়, আর উচ্চ স্থানে বুনাইবা। আর জল আন্দাজ মতে দিতে হয়, এবং বৃষ্টির জল যেন বৃক্ষে থাকিতে না পারে; বরং ঐ জল বাহির হইয়া যাওয়ার চেষ্টা করে; এই বৃক্ষকে পৌষ অবধি ফাল্গুন পর্য্যন্ত বুনে, অতি সাবধান করে তবেই সুফল প্রাপ্তি হইবে॥

খিরা অর্থাৎ শসার বিবরণ।

খিরা দুই প্রকার হয়, এক লম্বা, দ্বিতীয় ছোট; পরন্তু খিরা বাড়ার

জন্যে মাচাঙ্গের অত্যাবশ্যক আর বৃক্ষের কারণ বালুকা মাটী আর ঘোড়ার লিদের সার উত্তম হয়॥

কচু অর্থাৎ কাঁটি আর লালকচু আর কুমুড়ার বিবরণ॥

অপ্রকাশ নহে যেকচু বহুবিধ আছে। আর নানা সময় নানা মত ফলে। শুনা কর্ত্তব্য বিলাত আমেরিকাতে এক প্রকার কচু ফলে। একং কচু ওজনে আড়াই মোন হইয়া থাকে। দোসরা আর একবচু এঅঞ্চলে বর্ষার সময় হইয়া থাকে। তাহার প্রত্যেক কচু চারি পাঁচ ফুট অর্থাৎ তিন হাত অষ্টাঙ্গুলী লম্বা আর মোটাইতে মূলার সদৃশ হয়॥

প্রকাশ করাযায়; কচু, আর লালকচু, আর কুমুড়া, এই তিন তরকারীর জন্যে চিকনি অর্থাৎ আঠালিয়া মাটী ভালহয়; আর সর্ব্বদা এই সকল বৃক্ষের নিকটতে গোবর আর ছাই, আর ভাতের মাড়, আর লবণ দিতে থাকে। আর কচু ও কুমুড়া এই দুইকে মাচাঙ্গ কিম্বা ছাত অথবা ছাপরের উপর দিলে বলবান আর সুস্বাদু ও অত্যুত্তম হয়, আর লালকচুকে ক্ষেত্রে দেওয়া কর্ত্তব্য॥

তরবুজ ও খরবুজ প্রভৃতির বিবরণ।

তরবুজ নানা বিধ আছে, একবিধ দেশী নিতান্ত এই অঞ্চলে হইয়া থাকে; দ্বিতীয় বিলাত আমেরিকা, তৃতীয় কাবেলী, চতুর্থ পারস্যের; আর এক খরবুজ আসফহানী, দ্বিতীয় কাবেলী, তৃতীয় এস্তম্বুলী, চতুর্থ বোখরা, পঞ্চম হিন্দুস্থানী। আর বাঙ্গী একি প্রকারের হইয়া থাকে। পরন্তু ডোল দুই প্রকারেতে বিভক্ত আছে, এক লম্বা, দ্বিতীয় গোল; এই সকল ফলের বৃক্ষের জন্যে ঐ জমির আবশ্যক যাহাতে দেড় দুই ইঞ্চী অর্থাৎ দেড় দুই অঙ্গুলী বালুকা মাটীর উপরে থাকে, এবং মাটী সজল ভিজা নয়; বালুকা অন্তর করিয়া মাটীতে খরবুজের বীজকে রোপণ করে, আর প্রয়োজন মতে দিতে হয় না। আর দ্বিতীয় তরকিব অর্থাৎ উপায় এই যে দুই অংশ বালুকা এক অংশ খাদ অথবা গোবর মাটীর সহিত সংযুক্ত করিয়া দেয়,

তাহাতে বীজ বুনে। স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য, যখন তরবুজ বাতাবী লেবুর পরিমাণে প্রস্তুত হয়, তখন তাহাকে বালুকা ডাবাইয়া দিতে হয়, আর তত্ত্বাবধারণ খুব করা আবশ্যক॥

লাল মরিচের বিবরণ॥

মরিচ বহু বিধ আছে, অর্থাৎ গাছ মরিচ, আর ধান মরিচ, আর পাটনাই মরিচ, আর হবসী মরিচ একং মরিচ রক্ত বর্ণ, আর গোল, একং ফলের সদৃশ। আর কালি মরিচও এইরূপ হইয়াথাকে বাঙ্গালী মরিচের নিমিত্তে মাটী প্রস্তুতের অনাবশ্যক। কেবল পাটনাই আর হবসী মরিচ প্রভৃতির কারণ যৎকিঞ্চিৎ সারের আবশ্যক, আর রক্ত বর্ণ গোল মরিচকে আচারের জন্যে লোকে ইচ্ছা রাখে॥

গোল মরিচের বিবরণ।

প্রকাশ হয় গোল মরিচ বুনবার্থে কোন নদের নিকটস্থ মাটী অন্বেষণ করা কর্ত্তব্য, কিন্তু যেন জল বৃদ্ধি হইলে না ডুবে। পরন্তু সেই মাটকে যব আর গোঁহুর মাটীর সদৃশ প্রস্তুত করা আবশ্যক, আর ডেলা সুন্দর রূপ ভাঙ্গাযায়। তখন দেড়২ ফুট অর্থাৎ একং হাতের গোল মরিচের ডাল সকলকে ছয়২ ফুট অর্থাৎ ৪।৪ হাত অন্তরে রোপণ করে, আর বাঁস কিম্বা কোন বৃক্ষ অথবা মজবুত কোন ভারি লাকুড়ি দশবারো ফুট অর্থাৎ ৮।৮ হাত লম্বা গোল মরিচের বৃক্ষের সন্নিকট গাড়ে, তাহাতে হঠাৎ ঝাড়িয়া তাহার জড় মাটীতে মজবুত ক্রমে করে। তখন গোল মরিচের লতা সকলকে তাহার পর চড়াইয়া দিতে হইবে, আর তিন বৎসর পর্য্যন্ত রাখে। তদনন্তর চতুর্থ বৎসরের বর্ষার আরম্ভে ঐ সকল লতাকে ঐ বৃক্ষ কি বাঁস কি লাকুড়ি হইতে সহজে ছাড়াইয়া নীচে আনে। আর লতার ডাল সকলের মধ্যে দুই তিন ডাল রাখিয়া তাবৎকে সিফার নিকট হইতে কাটিয়া দেয়। পরে যে দুই তিন লতা বাকি থাকে তাহার উপরের ডাল বাহির রাখিয়া সিফার নিকট অন্য স্থানে এক খাই খনন করিয়া রোপণ করে, আর তাহার ডাল সকলকে সেই প্রকারে পুনর্ব্বার

[illegible] ফুটাইয়া দেয় তবে চতুর্থ বৎসরে ঐ সকল বৃক্ষে বিশিষ্ট মরিচ উৎপত্তি হইবে; আর বৃক্ষে মরিচ ভালমতে ফলিয়া রক্ত বর্ণ হইলে [illegible] আর গোড়া বিছাইয়া তাহার উপর শুষ্ক করে। আর সতত বৃক্ষ গোড়া পরিষ্কার রাখে। যদি এই প্রদেশের লোক [illegible] মরিচ রোপণে এতদ্রূপ পরিশ্রম করে আর অন্য [illegible] না করে তবে নিতান্ত [illegible] গোল মরিচ অনায়াসে উৎপন্ন হইবে।

আদার বিবরণ।

যেরূপ মাটী বাগানের বিষয়ে পূর্ব্বে বর্ণিত হইয়াছে তাহার মধ্যে ঐ মাটীই উত্তম [illegible] এই মাটীতে পরিমাণ মত বালুকা সংযুক্ত থাকে, আর কিছু গোবর [illegible] দিলে বিশিষ্ট হয়। মাটী [illegible] আদা রোপণ করে। এবং সিকার চতুর্দিকে ঐ পর্য্যন্ত মাটী দিয়া [illegible] যে সেই মাটীতে [illegible] হইয়া যায়, [illegible] মাস [illegible] নির্বিঘ্নে প্রস্তুত করে, যখন [illegible] বৃক্ষ [illegible] তখন জানিবা যে আদা [illegible] হইয়াছে, তখন মাটী হইতে উঠাইয়া [illegible]। যদি আদা [illegible] কারণ হয় তবে ঐ জমিতে রাখ, যে সময় সমুদয় বৃক্ষ শুকায় ঐ সময় জমি হইতে উঠাইয়া লইবা।

[illegible] বিবরণ।

[illegible] এবং [illegible] নিয়ম একিমত হয় [illegible] প্রকার হয়। [illegible] তৎপ্রভাব [illegible] প্রকার আছে যে এই বৃক্ষ ছায়া যুক্ত স্থলে বিশিষ্ট [illegible] প্রধানে অনেকেই এই বৃক্ষকে বড় বৃক্ষের [illegible] রোপণ করে; আর এই ক্ষুদ্র ২ বৃক্ষ সকল বৃহদ্বৃক্ষের নীচে [illegible] থাকে।

সমাপ্তঃ॥